

DOCKET NO.: 265938US6PCT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Junko FUKUDA, et al.

SERIAL NO.: NEW U.S. PCT APPLICATION

FILED: HERewith

INTERNATIONAL APPLICATION NO.: PCT/JP03/11534

INTERNATIONAL FILING DATE: September 10, 2003

FOR: SERVICE PROVIDING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING APPARATUS
AND METHOD, AND PROGRAM

REQUEST FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119
AND THE INTERNATIONAL CONVENTION

Commissioner for Patents
Alexandria, Virginia 22313

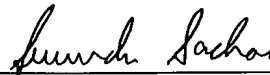
Sir:

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicant claims as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NO</u>	<u>DAY/MONTH/YEAR</u>
Japan	2002-264772	10 September 2002

Certified copies of the corresponding Convention application(s) were submitted to the International Bureau in PCT Application No. PCT/JP03/11534. Receipt of the certified copy(s) by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.

Respectfully submitted,
OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Gregory J. Maier
Attorney of Record
Registration No. 25,599
Surinder Sachar
Registration No. 34,423

Customer Number

22850

(703) 413-3000
Fax No. (703) 413-2220
(OSMMN 08/03)

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

INAMOTO, Yoshio
711 Building 4F, 11-18, Nishi-
Shinjuku 7-chome
Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023
Japan

Date of mailing (day/month/year) 09 October 2003 (09.10.03)	
Applicant's or agent's file reference 484-S03P1085	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/JP03/11534	International filing date (day/month/year) 10 September 2003 (10.09.03)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 10 September 2002 (10.09.02)
Applicant SONY CORPORATION et al	

- The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
- An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
10 Sept 2002 (10.09.02)	2002-264772	JP	03 Octo 2003 (03.10.03)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 338.90.90

Authorized officer

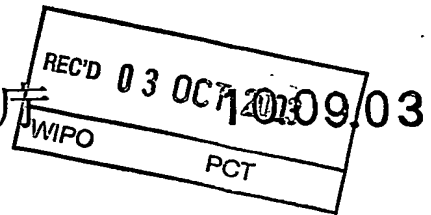
Fabienne LAMPIS (Fax 338 9090)

Telephone No. (41-22) 338 9506

Rec'd PCT/PTO 03 MAR 2005

PCT/JP03/11534

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE



2

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2002年 9月10日

出願番号
Application Number: 特願2002-264772
[ST. 10/C]: [JP2002-264772]

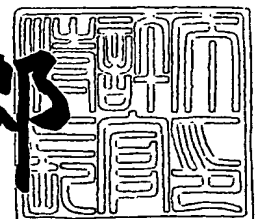
出願人
Applicant(s): ソニー株式会社

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2003年 7月 8日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



【書類名】 特許願

【整理番号】 0290611310

【提出日】 平成14年 9月10日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 12/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 福田 純子

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 中野 広明

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 唐澤 英了

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 池田 卓郎

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 菅野 竜太

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 末吉 隆彦

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 村田 誠

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 後藤 太

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 雨宮 亮治

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 玉井 大樹

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

【識別番号】 100082131

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲本 義雄

【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 032089

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708842

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 サービス提供システム、情報処理装置および方法、並びにプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ユーザに関する情報であるユーザ情報を取得する第 1 の情報処理装置、蓄積情報をネットワーク上に提供する第 2 の情報処理装置、および前記第 1 の情報処理装置と共に、前記ユーザにより携帯される第 3 の情報処理装置から構成されるサービス提供システムにおいて、

前記第 1 の情報処理装置は、

前記ユーザ情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された前記ユーザ情報を前記第 3 の情報処理装置に送信すると共に、前記第 3 の情報処理装置より、前記ユーザに提示する提示情報を受信する第 1 の通信手段と、

前記第 1 の通信手段により受信された前記提示情報を提示する提示手段とを備え、

前記第 2 の情報処理装置は、

保持している前記蓄積情報を前記第 3 の情報処理装置に送信する第 2 の通信手段を備え、

前記第 3 の情報処理装置は、

前記第 1 の情報処理装置より、前記ユーザ情報を受信する第 3 の通信手段と

前記第 2 の情報処理装置より、前記蓄積情報を受信する第 4 の通信手段と、

前記ユーザ情報に基づいて、前記蓄積情報の中から、前記提示情報を選択する選択手段と

を備え、

前記第 3 の通信手段は、前記選択手段により選択された前記提示情報を前記第 1 の情報処理装置に送信する

ことを特徴とするサービス提供システム。

【請求項 2】 ユーザに関する情報であるユーザ情報を取得する取得手段と

前記取得手段により取得された前記ユーザ情報を他の情報処理装置に送信すると共に、前記他の情報処理装置より、前記ユーザに提示する提示情報を受信する通信手段と、

前記通信手段により受信された前記提示情報を提示する提示手段とを備え、

前記他の情報処理装置と共に前記ユーザにより携帯されることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 3】 前記取得手段は、GPSアンテナを含み、前記ユーザ情報は、前記ユーザの居場所の経度および緯度に関する情報を含むことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記取得手段は、マイクロフォンを含み、前記ユーザ情報は、前記ユーザが発話した音声情報を含むことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 前記提示情報は、前記ユーザが所望していると予測される商品の商品情報を含むことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】 前記提示手段は、前記提示情報を表示する表示手段を備えることを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】 前記提示手段は、前記提示情報に関する音声を出力する出力手段を備えることを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】 前記通信手段は、前記他の情報処理装置との間で、ブルートゥースにより通信を行うことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】 前記提示手段により前記提示情報を提示する際に、前記ユーザの注意を前記情報処理装置に引き付ける注意引き付け手段をさらに備えることを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 10】 他の情報処理装置と共に携帯される情報処理装置の情報処

理方法において、

ユーザに関する情報であるユーザ情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記ユーザ情報を他の情報処理装置に送信する送信ステップと、

前記他の情報処理装置より、前記ユーザに提示する提示情報を受信する受信ステップと、

前記受信ステップの処理により受信された前記提示情報を提示する提示ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 1 1】 情報処理装置に送信するための情報であり、かつ、ユーザに関する情報であるユーザ情報を取得する取得ステップと、

前記情報処理装置より、前記ユーザに提示する提示情報が受信された場合、前記提示情報を提示する提示ステップと

をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 1 2】 ネットワークに接続された情報処理装置において、

前記情報処理装置により保持されている蓄積情報であって、店で取り扱っている商品の商品情報を含む前記蓄積情報の中から、ユーザに提示する提示情報を選択する他の情報処理装置より、前記ユーザの居場所に関する情報を受信する通信手段と、

前記通信手段により受信された、前記ユーザの居場所に関する情報に基づいて、前記ユーザが居る店で取り扱っている前記商品の前記商品情報を取得する取得手段と

を備え、

前記通信手段は、前記取得手段により取得された前記商品情報を、前記他の情報処理装置に対して送信する

ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 1 3】 前記ユーザを、所定の場所まで誘導するための経路情報を生成する生成手段をさらに備え、

前記通信手段は、前記生成手段により生成された前記経路情報を、前記他の情

報処理装置にさらに送信する

ことを特徴とする請求項 12 に記載の情報処理装置。

【請求項 14】 ネットワークに接続された情報処理装置の情報処理方法において、

前記情報処理装置により保持されている蓄積情報であって、店で取り扱っている商品の商品情報を含む前記蓄積情報の中から、ユーザに提示する提示情報を選択する他の情報処理装置より、前記ユーザの居場所に関する情報を受信する受信ステップと、

前記受信ステップの処理により受信された、前記ユーザの居場所に関する情報に基づいて、前記ユーザが居る店で取り扱っている前記商品の前記商品情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記商品情報を、前記他の情報処理装置に対して送信する送信ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 15】 情報処理装置により保持されている蓄積情報であって、店で取り扱っている商品の商品情報を含む前記蓄積情報の中から、ユーザに提示する提示情報を選択する他の情報処理装置より、前記ユーザの居場所に関する情報を受信した場合、受信された前記ユーザの居場所に関する情報に基づいて、前記ユーザが居る店で取り扱っている前記商品の前記商品情報を、前記他の情報処理装置に送信する情報として取得する取得ステップを

コンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 16】 第 1 の他の情報処理装置と共に、ユーザにより携帯される情報処理装置であって、

前記第 1 の他の情報処理装置より、前記ユーザに関する情報であるユーザ情報を受信する第 1 の通信手段と、

第 2 の他の情報処理装置より、前記第 2 の他の情報処理装置に蓄積されている蓄積情報を受信する第 2 の通信手段と、

前記ユーザ情報に基づいて、前記蓄積情報の中から、前記ユーザに提示する前記提示情報を選択する選択手段と

を備え、

前記第 1 の通信手段は、前記選択手段により選択された前記提示情報を前記第 1 の情報処理装置に送信する

ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 17】 前記ユーザ情報は、前記ユーザの居場所の経度および緯度に関する情報を含む

ことを特徴とする請求項 16 に記載の情報処理装置。

【請求項 18】 前記ユーザ情報は、前記第 1 の他の情報処理装置により取得された前記ユーザの音声情報を含み、

前記音声情報を解析する解析手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項 16 に記載の情報処理装置。

【請求項 19】 前記選択手段は、前記解析手段の解析結果に基づいて、前記蓄積情報の中から、前記ユーザに提示する前記提示情報を選択する

ことを特徴とする請求項 18 に記載の情報処理装置。

【請求項 20】 前記蓄積情報は、店で取り扱っている商品の商品情報を含み、

前記選択手段は、前記店で取り扱っている前記商品の前記商品情報に基づいて、前記店で取り扱っている前記商品の中から、前記ユーザが所望していると予測される商品を選択し、選択された前記商品の商品情報を提示情報とする

ことを特徴とする請求項 16 に記載の情報処理装置。

【請求項 21】 前記ユーザが店にいるか否かを判定する判定手段をさらに備え、

前記選択手段は、前記判定手段により前記ユーザが居ると判定された店で取り扱っている前記商品の中から、前記ユーザが所望していると予測される商品を選択する

ことを特徴とする請求項 20 に記載の情報処理装置。

【請求項 22】 前記第 1 の通信手段は、前記第 1 の他の情報処理装置との間で、ブルートゥースにより通信を行う

ことを特徴とする請求項 16 に記載の情報処理装置。

【請求項 23】 前記第 1 の通信手段により受信された前記ユーザ情報、および前記第 2 の通信手段により受信された前記蓄積情報を記憶する記憶手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項 16 に記載の情報処理装置。

【請求項 24】 第 1 の他の情報処理装置と共に、ユーザにより携帯される情報処理装置の情報処理方法であって、

前記第 1 の他の情報処理装置より、前記ユーザに関する情報であるユーザ情報を受信する第 1 の受信ステップと、

第 2 の他の情報処理装置より、前記第 2 の他の情報処理装置に蓄積されている蓄積情報を受信する第 2 の受信ステップと、

前記ユーザ情報に基づいて、前記蓄積情報の中から、前記ユーザに提示する前記提示情報を選択する選択ステップと、

前記選択ステップの処理により選択された前記提示情報を、前記第 1 の情報処理装置に送信する送信ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 25】 第 1 の他の情報処理装置より受信した、ユーザに関する情報であるユーザ情報に基づいて、第 2 の他の情報処理装置より受信した、前記第 2 の他の情報処理装置に蓄積されている蓄積情報の中から、前記第 1 の情報処理装置により前記ユーザに提示するための提示情報を選択する選択ステップを

コンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、サービス提供システム、情報処理装置および方法、並びにプログラムに関し、特に、ユーザの個人情報の漏洩を減少させることができるようにしたサービス提供システム、情報処理装置および方法、並びにプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

ユーザに有益な情報を提供するようにしたシステムとして、例えば、各店舗の

情報端末から一定の配信エリア内に店舗の商品情報およびセール情報を無線で送信し、ユーザが携帯端末を携帯して配信エリア内に入ったときに、商品情報およびセール情報を自動受信して記憶すると共に、別途それらの情報を消費者が検索するための手段を設けたものがある（例えば、特許文献1参照）。また、予め所望する商品を登録しておくことにより、店舗に所望する商品が合った場合、アラーム通知するようにしたものがある。（同、特許文献1参照）。

【0003】

また、移動体に乗っている操縦者に提示する広告情報を、移動体の状況に応じて画像又は音声の少なくとも一方で提示するようにすることにより、広告情報を利用しようとする移動体の操縦者が、より安全な状況において広告情報を視聴することができるようにし、かつ、GPS（Global Positioning System）を用いて、移動体の位置を特定し、移動体が店舗の例えば2km以内に接近した場合、その店舗の広告情報を提示するものがある（例えば、特許文献2参照）。

【0004】

また、システムを構成する要素とノードがネットワークで接続されており、ノードにより実行されるプログラムであるサイバーエンティティ（以下、CEと呼ぶ）が、ユーザの入力した情報、ユーザの履歴情報、センサを介して取得した実世界の情報（ユーザの位置、生体情報などのユーザに関する情報や、空気中の窒素ガスの濃度、湿度、ドアの開閉、ポットの水位、電灯のON / OFF、風速、水深、電導率、輝度、臭気、交通状況、食品の鮮度、室温、降水量など）、CEの属性情報などを取得し（環境センシング）、環境センシングによって他のCE（B）に関する情報を取得し、取得したCE（B）に関する情報に基づいてCE（B）に関するリレーションシップ情報を生成し、これを記録し、リレーションシップ情報に基づいてインタラクションする相手のCEを選択し、インタラクションしつつサービスの提供を行うものがある（例えば、特許文献3参照）。

【0005】

また、基地端末コンピュータが設置される店舗の性質を基地端末装置プロファイルとして、予め基地端末コンピュータに保持させ、ユーザの携帯端末コンピュ

ータが基地端末コンピュータに接続したとき、ユーザプロファイルが基地端末コンピュータに送られ、基地端末コンピュータの基地端末装置プロファイルを反映してユーザプロファイルが更新されることで、ユーザプロファイルにユーザの嗜好を反映させ、動的に変化するユーザの関心事に対応するようにしたものがある(例えば、特許文献4)

【0006】**【特許文献1】**

特開2000-276532号公報(第5-7ページ)

【特許文献2】

特開2000-292182号公報(第4-5ページ)

【特許文献3】

特開2002-175405号公報(第9-11ページ)

【特許文献4】

特開2002-117066号公報(第12-13ページ)

【0007】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、従来、ユーザの嗜好に合わせた情報をユーザに推薦する場合、ユーザの個人情報を、外部に提供しなくてはならないという課題があった。

【0008】

例えば、上記特許文献4において、携帯端末コンピュータから基地端末コンピュータに、ユーザプロファイルを送信する必要があった。

【0009】

従って、ユーザの個人情報が、漏洩する恐れがあった。

【0010】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、ユーザの個人情報の漏洩を減少させることを目的とする。

【0011】**【課題を解決するための手段】**

本発明のサービス提供システムは、ユーザに関する情報であるユーザ情報を取

得する第1の情報処理装置、情報を蓄積し、この蓄積情報をネットワーク上に提供する第2の情報処理装置、および第1の情報処理装置と共に、ユーザにより携帯される第3の情報処理装置から構成されるサービス提供システムであって、第1の情報処理装置は、ユーザ情報を取得する取得手段と、取得手段により取得されたユーザ情報を第3の情報処理装置に送信すると共に、第3の情報処理装置より、ユーザに提示する提示情報を受信する第1の通信手段と、第1の通信手段により受信された提示情報を提示する提示手段とを備え、第2の情報処理装置は、保持している蓄積情報を第3の情報処理装置に送信する第2の通信手段を備え、第3の情報処理装置は、第1の情報処理装置より、ユーザ情報を受信する第3の通信手段と、第2の情報処理装置より、蓄積情報を受信する第4の通信手段と、ユーザ情報に基づいて、蓄積情報の中から、提示情報を選択する選択手段とを備え、第3の通信手段は、選択手段により選択された提示情報を第1の情報処理装置に送信することを特徴とする。

【0012】

本発明の第1の情報処理装置は、ユーザに関する情報であるユーザ情報を取得する取得手段と、取得手段により取得されたユーザ情報を他の情報処理装置に送信すると共に、他の情報処理装置より、ユーザに提示する提示情報を受信する通信手段と、通信手段により受信された提示情報を提示する提示手段とを備え、他の情報処理装置と共にユーザにより携帯されることを特徴とする。

【0013】

前記取得手段には、GPSアンテナを含むようにさせ、前記ユーザ情報は、前記ユーザの居場所の経度および緯度に関する情報を含むようにすることができる。

【0014】

前記取得手段には、マイクロフォンを含むようにさせ、前記ユーザ情報は、前記ユーザが発話した音声情報を含むようにすることができる。

【0015】

前記提示情報は、前記ユーザが所望していると予測される商品の商品情報を含むようにすることができる。

【0016】

前記提示手段には、前記提示情報を表示する表示手段を設けるようにすることができる。

【0017】

前記提示手段には、前記提示情報に関する音声を出力する出力手段を設けるようにすることができる。

【0018】

前記通信手段には、前記他の情報処理装置との間で、ブルートゥースにより通信を行うようにさせることができる。

【0019】

前記提示手段により前記提示情報を提示する際に、前記ユーザの注意を前記情報処理装置に引き付ける注意引き付け手段をさらに設けるようにすることができる。

【0020】

本発明の第1の情報処理方法は、ユーザに関する情報であるユーザ情報を取得する取得ステップと、取得ステップの処理により取得されたユーザ情報を他の情報処理装置に送信する送信ステップと、他の情報処理装置より、ユーザに提示する提示情報を受信する受信ステップと、受信ステップの処理により受信された提示情報を提示する提示ステップとを含むことを特徴とする。

【0021】

本発明の第1のプログラムは、情報処理装置に送信するための情報であり、かつ、ユーザに関する情報であるユーザ情報を取得する取得ステップと、情報処理装置より、ユーザに提示する提示情報が受信された場合、提示情報を提示する提示ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0022】

本発明の第2の情報処理装置は、情報処理装置により保持されている蓄積情報であって、店で取り扱っている商品の商品情報を含む蓄積情報の中から、ユーザに提示する提示情報を選択する他の情報処理装置より、ユーザの居場所に関する情報を受信する通信手段と、通信手段により受信された、ユーザの居場所に関する情報に基づいて、ユーザが居る店で取り扱っている商品の商品情報を取得する

取得手段とを備え、通信手段は、取得手段により取得された商品情報を、他の情報処理装置に対して送信することを特徴とする。

【0023】

前記ユーザを、所定の場所まで誘導するための経路情報を生成する生成手段をさらに設けるようにし、前記通信手段には、生成手段により生成された前記経路情報を、前記他の情報処理装置にさらに送信するようにさせることができる。

【0024】

本発明の第2の情報処理方法は、情報処理装置により保持されている蓄積情報であって、店で取り扱っている商品の商品情報を含む蓄積情報の中から、ユーザに提示する提示情報を選択する他の情報処理装置より、ユーザの居場所に関する情報を受信する受信ステップと、受信ステップの処理により受信された、ユーザの居場所に関する情報に基づいて、ユーザが居る店で取り扱っている商品の商品情報を取得する取得ステップと、取得ステップの処理により取得された商品情報を、他の情報処理装置に対して送信する送信ステップとを含むことを特徴とする。

【0025】

本発明の第2のプログラムは、情報処理装置により保持されている蓄積情報であって、店で取り扱っている商品の商品情報を含む蓄積情報の中から、ユーザに提示する提示情報を選択する他の情報処理装置より、ユーザの居場所に関する情報を受信した場合、受信されたユーザの居場所に関する情報に基づいて、ユーザが居る店で取り扱っている商品の商品情報を、他の情報処理装置に送信する情報として取得する取得ステップをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0026】

本発明の第3の情報処理装置は、第1の他の情報処理装置より、ユーザに関する情報であるユーザ情報を受信する第1の通信手段と、第2の他の情報処理装置より、第2の他の情報処理装置に蓄積されている蓄積情報を受信する第2の通信手段と、ユーザ情報に基づいて、蓄積情報の中から、ユーザに提示する提示情報を選択する選択手段とを備え、第1の通信手段は、選択手段により選択された提示情報を前記第1の情報処理装置に送信することを特徴とする。

【0027】

前記ユーザ情報は、前記ユーザの居場所の経度および緯度に関する情報を含むようにすることができる。

【0028】

前記ユーザ情報は、前記第1の他の情報処理装置により取得された前記ユーザの音声情報を含み、音声情報を解析する解析手段をさらに設けるようにすることができる。

【0029】

前記選択手段には、前記解析手段の解析結果に基づいて、前記蓄積情報の中から、前記ユーザに提示する前記提示情報を選択するようにさせることができる。

【0030】

前記蓄積情報は、店で取り扱っている商品の商品情報を含むようにし、前記選択手段には、店で取り扱っている商品の商品情報に基づいて、店で取り扱っている商品の中から、前記ユーザが所望していると予測される商品を選択し、選択された商品の商品情報を提示情報とするようにさせることができる。

【0031】

前記ユーザが店にいるか否かを判定する判定手段をさらに設けるようにし、前記選択手段には、前記判定手段により前記ユーザが居ると判定された店で取り扱っている前記商品の中から、前記ユーザが所望していると予測される商品を選択するようにさせることができる。

【0032】

前記第1の通信手段には、前記第1の他の情報処理装置との間で、ブルートゥースにより通信を行うようにさせることができる。

【0033】

前記第1の通信手段により受信された前記ユーザ情報、および前記第2の通信手段により受信された前記蓄積情報を記憶する記憶手段をさらに設けるようにすることができる。

【0034】

本発明の第3の情報処理方法は、第1の他の情報処理装置より、ユーザに関す

る情報であるユーザ情報を受信する第1の受信ステップと、第2の他の情報処理装置より、第2の他の情報処理装置に蓄積されている蓄積情報を受信する第2の受信ステップと、ユーザ情報に基づいて、蓄積情報の中から、ユーザに提示する提示情報を選択する選択ステップと、選択ステップの処理により選択された提示情報を、第1の情報処理装置に送信する送信ステップとを含むことを特徴とする。

【0035】

本発明の第3のプログラムは、第1の他の情報処理装置より受信した、ユーザに関する情報であるユーザ情報に基づいて、第2の他の情報処理装置より受信した、第2の他の情報処理装置に蓄積されている蓄積情報の中から、第1の情報処理装置によりユーザに提示するための提示情報を選択する選択ステップをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0036】

本発明のサービス提供システムにおいては、第1の情報処理装置では、ユーザに関する情報であるユーザ情報が取得され、取得されたユーザ情報が第3の情報処理装置に送信される。そして、第3の情報処理装置より、ユーザに提示する提示情報が受信され、受信された提示情報が提示される。また、第2の情報処理装置では、保持している蓄積情報が第3の情報処理装置に送信される。また、第3の情報処理装置では、第1の情報処理装置より受信されたユーザ情報に基づいて、第2の情報処理装置より受信された蓄積情報の中から、提示情報が選択され、選択された提示情報が第1の情報処理装置に送信される。

【0037】

本発明の第1の情報処理装置および方法、並びにプログラムにおいては、ユーザに関する情報であるユーザ情報が取得され、他の情報処理装置に送信される。そして、他の情報処理装置より受信された提示情報がユーザに提示される。また、本発明の第1の情報処理装置は、他の情報処理装置と共にユーザにより携帯される。

【0038】

本発明の第2の情報処理装置および方法、並びにプログラムにおいては、情報

処理装置により保持されている蓄積情報であって、店で取り扱っている商品の商品情報を含む蓄積情報の中から、ユーザに提示する提示情報を選択する他の情報処理装置より、ユーザの居場所に関する情報が受信され、受信された、ユーザの居場所に関する情報に基づいて、ユーザが居る店で取り扱っている商品の商品情報が取得される。そして、取得された商品情報が、他の情報処理装置に対して送信される。

【0039】

本発明の第3の情報処理装置および方法、並びにプログラムにおいては、第1の他の情報処理装置より受信した、ユーザに関する情報であるユーザ情報に基づいて、第2の他の情報処理装置より受信した、第2の他の情報処理装置に蓄積されている蓄積情報の中から、第1の情報処理装置によりユーザに提示するための提示情報が選択される。

【0040】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明を適用したサービス提供システムの構成例を表している。なお、以下の説明においては、本発明を、店で販売される商品の商品情報をユーザに提供する場合の例を示すが、このことは、本発明が、商品情報の提供に限定されることを意味するものではない。すなわち、本発明のサービス提供システムによりユーザに提供される有益な情報は、商品情報以外でも良い。

【0041】

図1のサービス提供システムにおいては、インターネットを含むネットワーク1に対して、アクセスポイント4、店舗情報ポータルサイト用サーバ5、在庫管理用サーバ6、および位置情報サービスサーバ7が接続されている。また、情報処理装置2は、アクセスポイント4との間で、無線LAN (Local Area Network) による無線通信を行い、アクセスポイント4経由でネットワーク1に接続されている。情報処理装置3は、情報処理装置2との間でブルートゥースによる通信を行う。なお、情報処理装置3と情報処理装置2間の通信は無線LANによることも可能である。

【0042】

店舗情報ポータルサイト用サーバ5は、ネットワーク1を介して、店で取り扱っている商品の商品情報（例えば、商品の名称、サイズ、色、値段、商品の特徴）等を提供している。店舗情報ポータルサイト用サーバ5には、1以上の店が登録されており、登録された店の商品情報を、ネットワーク1上に提供している。

【0043】

在庫管理サーバ6は、店舗情報ポータルサイト用サーバ5に登録されている店舗で取り扱っている商品の在庫情報を管理している。位置情報サービスサーバ7は、地図上の所定の経度、緯度に存在するもの（例えば、店、会社、公園、河川など）を、経度、緯度と対応付けて記憶しており、経度、および緯度に関する情報が供給された場合、その経度、緯度に存在するものを特定する。また、位置情報サービスサーバ7は、ユーザの居場所の経度、緯度、および目的地の経度、緯度が受信された場合、ユーザの現在地から、目的地までの経路を特定し、ユーザを目的地に誘導するための経路情報を作成し、これを情報処理装置（親機）2に送信する。なお、位置情報サービスサーバ7が有する情報を、親機2が有し、位置情報サービスサーバ7にかわり、親機2が経路情報を作成してもよい。

【0044】

本発明のサービス提供システムによるサービスの提供を受けるユーザは、情報処理装置2および情報処理装置3を、1セットとして携帯する。なお、以下の説明においては、情報処理装置2を親機2とも称する。また、情報処理装置3を、子機3とも称する。子機3は、複数の異なる情報を取得するセンサを有し、ユーザに関する情報を、センサを介して取得し、親機2に送信する。子機3は、また、電子マネーとしての機能を有しており、ユーザが子機3を利用して、代金を支払った場合、親機2に対して、ユーザが購入した商品の名称、値段、購入日時などの購入情報を送信する。

【0045】

親機2は、位置情報サービスサーバ7より、ユーザの居場所に存在するもの（例えば、店、会社、公園、河川など）の情報を取得し、ユーザの居場所が例えば、店であった場合、またはユーザが店の近辺にいる場合、その店で取り扱っている商品の商品情報を、ネットワークを介して、店舗情報ポータルサイト用サーバ

5から取得する。また親機2は、子機3から、ユーザに関する情報、および購入情報を取得する。親機2は、店舗情報ポータルサイト用サーバ5からの商品情報、並びに子機3からの、ユーザに関する情報および購入情報に基づいて、ユーザの好みに合った商品を選択し、選択された商品の商品情報を子機3に送信し、ユーザに推薦させる。

【0046】

親機2はまた、位置情報サービスサーバ7に、ユーザの居場所の経度、緯度、および目的地を通知し、位置情報サービスサーバ7より、ユーザを目的地に誘導するための経路情報を取得する。そして、親機2は、取得した経路情報を子機3に提示させる。なお、上述のとおり、位置情報サービスサーバ7が有する情報を、親機2が有し、位置情報サービスサーバ7にかわり、親機2が経路情報を作成してもよい。

【0047】

子機3は、親機2から着脱可能である。図2および図3に、子機3の着脱例を示す。図2には、子機3が親機2の内部に装着された状態の例が示されている。親機2および子機3は、例えば、略六角形の形状とされ、子機3は、図2に示されるように、その角の1つが、親機2の1つの角と重なるようにして、親機2に装着される。

【0048】

図3には、子機3が、親機2から取り外される場合の例が示されている。図3に示されるように、子機3は、親機2から取り外し可能である。親機2および子機3は、ユーザが携帯可能なサイズとされる。親機2は、例えば、鞆等に入れて持ち運び可能なサイズであり、子機3は、掌に収まる程度のサイズとされる。

【0049】

図4には、子機3のサイズの例が示されている。図4に示されるように、子機3は、対向する辺同士の間のがさが86mmとされ、厚さが約30mmとされており、掌に収まるサイズである。子機3の外観、および内部の構成例を図5に示す。図5の左方には、子機3の外観の構成例が示され、右方には、内部の構成例が示されている。図5の左方に示されているように、子機3の表面には、種々の案内や、

撮像部 121 (図 6 参照) で撮像された映像などを表示するディスプレイ 101、音声を集音するマイクロフォン 102、周囲の温度および湿度を計測する温度湿度センサ 103、接触、または非接触により IC (Integrated Circuit) カードリーダライタとの間で、情報の送受信を行う IC 通信部 104、および音声を出力するスピーカ 105 が配置されている。ディスプレイ 101 は、例えば、LCD (Liquid Crystal Display) により構成される。

【0050】

IC 通信部 104 は、例えば、IC カードリーダライタとの間の通信により、電子マネーの支払いなどを行う。また図示はしないが、子機 3 の表面には、この他に、LED (Light Emitting Diode) 159 (図 7 参照) も配置されている。なお、図 5 の右方に示すように、以下の説明においては、子機 3 のディスプレイ 101 が配置されている側の面を表面とし、その反対側を裏面とする。

【0051】

図 6 は、子機 3 の内部の裏面側の配置例を表している。図 6 に示されるように、子機 3 の内部には、撮像部 121、無線 LAN 通信部 122、GPS アンテナ 123、バイプレータ 124-1、124-2、GPS 検出部 125、ブルートゥース通信部 126、磁気センサ 127、3 軸モーションセンサ 128、バッテリー 129、および心拍検知センサ 130 が配置されている。

【0052】

撮像部 121 は、CCD (Charged Coupled Device) または CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) などの撮像素子を含み、周囲の被写体を撮影する。この撮像素子は、子機 3 の裏面側の表面に設置されている。無線 LAN 通信部 122 は、無線 LAN による通信を行う。GPS アンテナ 123 は、位置測定用人工衛星からの衛星信号を受信し、これを GPS 検出部 125 に供給する。バイプレータ 124-1 および 124-2 は、小型モータを内蔵し、互いに直交するように配置され、前後左右に振動する。GPS 検出部 125 は、GPS アンテナ 123 からの衛星信号に基づいて、子機 3 の現在位置の緯度、経度などを算出する。なお、以下の説明において、GPS 検出部 125 が検出した経度、緯度などの情報を GPS 情報とも称する。

【0053】

ブルートゥース通信部126は、親機2などとの間で、ブルートゥースにより情報の送受信を行う。磁気センサ127は、磁気による情報の読み取り等を行う。3軸モーションセンサ128は、子機3の3次元姿勢角度をリアルタイムで検出する。バッテリー129は、子機3の各部に電力を供給する。心拍検知センサ130は、ユーザの心拍数を検知するためのセンサである。

【0054】

図7は、子機3の内部の電氣的構成例を表すブロック図である。なお、上記において既に説明した部分については、適宜、説明を省略する。

【0055】

CPU (Central Processing Unit) 151は、ROM (Read Only Memory) 152に記憶されているプログラム、または記憶部154からRAM (Random Access Memory) 153にロードされたプログラムに従って、子機3の各部の動作を制御し、各種の処理を実行する。RAM153にはまた、CPU151が各種の処理を実行する上において必要なデータなども適宜記憶される。

【0056】

CPU151、ROM152、およびRAM153は、バス155を介して相互に接続されている。バス155にはまた、記憶部154、無線LAN通信部122、ブルートゥース通信部126、IC通信部104、操作部156、マイクロフォン102、心拍検知部157、温度湿度センサ103、GPS検出部125、撮像部121、3軸モーションセンサ128、磁気センサ127、バイブレータ124-1、124-2、音声出力制御部158、ディスプレイ101、およびLED159が接続されている。

【0057】

操作部156は、ボタン類およびジョグダイヤル等により構成され、ユーザからの操作を受け付ける。心拍検知部157は、心拍検知センサ130からの信号に基づいて、ユーザの心拍数を算出する。音声出力制御部158は、供給された音声情報（電気信号）に対応する音声を、スピーカ105から出力させる。LED159は、例えば、ユーザに情報を提示する際、子機3にユーザの注意を向けさ

せるために発光する。

【0058】

次に、図8は、親機2のサイズの例を表している。図8に示されるように、親機2は、対向する辺同士の間が155mmとされ、厚さが約30mmとされており、例えば鞆等に収納して携帯可能なサイズである。

【0059】

図9は、親機2の内部の電氣的な構成例を表している。図9において、CPU201は、例えば、インテル（Intel）社製のペンティアム（登録商標）プロセッサ等で構成され、フロントサイドバス（FSB）202に接続されている。FSB202には、更に、ノースブリッジ203が接続されており、ノースブリッジ203は、AGP（Accelerated Graphics Port）204を有しているとともに、ハブインタフェース210に接続されている。

【0060】

ノースブリッジ203は、例えば、インテル社製のAGP Host Bridge Controllerである440BXなどで構成されており、CPU201およびRAM（Random Access Memory）209（いわゆる、メインメモリ）等を制御する。更に、ノースブリッジ203は、AGP204を介して、ビデオコントローラ205を制御する。ビデオコントローラ205は、LCD206またはVGA（Video Graphics Array）方式のディスプレイ（以下、VGA207と記述する）をコントロールする。

【0061】

ビデオコントローラ205は、CPU201から供給されるデータ（イメージデータまたはテキストデータなど）を受信して、受信したデータに対応するイメージデータを生成するか、または、受信したデータをそのまま内蔵するビデオメモリ（不図示）に記憶する。ビデオコントローラ205は、LCD206またはVGA207に、ビデオメモリに記憶されているイメージデータに対応する画像を表示させる。LCD206またはVGA207は、ビデオコントローラ205から供給されたデータを基に、画像または文字などを表示する。

【0062】

ノースブリッジ203は、更に、キャッシュメモリ208とも接続されている

。キャッシュメモリ 208 は、SRAM (Static RAM) など RAM 209 と比較して、より高速な書き込みまたは読み出しの動作を実行できるメモリで構成され、CPU 201 が使用するプログラムまたはデータをキャッシュする（一時的に記憶する）。

【0063】

なお、CPU 201 は、その内部に 1 次的な、キャッシュメモリ 208 に比較して、より高速に動作でき、CPU 201 自身が制御するキャッシュを有する。

【0064】

RAM 209 は、例えば、DRAM (Dynamic RAM) で構成され、CPU 201 が実行するプログラム、または CPU 201 の動作に必要なデータを記憶する。具体的には、例えば、RAM 204 は、起動が完了した時点において、HDD (Hard Disk Drive) 223 からロードされたオペレーティングシステムやインターネットプログラムなどを記憶する。

【0065】

オペレーションシステム (OS (Operating System)) は、例えば、マイクロソフト社のいわゆるウィンドウズ (登録商標) XP、またはアップルコンピュータ社のいわゆる Mac OS (登録商標) 等に代表される、コンピュータの基本的な動作を制御するプログラムである。

【0066】

ノースブリッジ 203 は、ハブインタフェース 210 を介して、サウスブリッジ 211 とも接続されている。サウスブリッジ 211 は、例えば、インテル社製の P I I X 4 E など構成されており、AC リンクインタフェース 211 A、USB (Universal Serial Bus) インタフェース 211 B、IDE (Integrated Drive Electronics) インタフェース 211 C、PCI (Peripheral Component Interconnect) インタフェース 211 D、LPC (Low Pin Count) インタフェース 211 E、および、LAN インタフェース 211 F 等を内蔵している。

【0067】

サウスブリッジ 211 は、AC リンクバス 212、USB バス 217、IDE バス 22 に接続されるデバイスを介して接続されるデバイスの制御等、各種の I/O (

Input / Output) を制御する。

【 0 0 6 8 】

A C リンクバス 2 1 2 には、モデム 2 1 3、サウンドコントローラ 2 1 4 が接続されている。モデム 2 1 3 は、公衆回線網に接続された場合、公衆回線網またはインターネット（いずれも不図示）を介する通信処理を実行する。サウンドコントローラ 2 1 4 は、マイクロフォン 2 1 5 から音声を取り込み、その音声に対応するデータを生成して、RAM 2 0 9 に出力する。またサウンドコントローラ 2 1 4 は、スピーカ 2 1 6 を駆動して、スピーカ 2 1 6 に音声を出力させる。

【 0 0 6 9 】

サウスブリッジ 2 1 1 の USB バス 2 1 7 には、USB コネクタ 2 1 8 が接続され、各種 USB デバイスが接続可能になされている。また USB バス 2 1 7 を介して、メモリースティックスロット 2 1 9 とブルートゥース通信部 2 2 1 が設けられている。メモリースティックスロット 2 1 9 には、メモリースティック（商標） 2 2 0 が接続される。

【 0 0 7 0 】

メモリースティック 2 2 0 は、本願出願人であるソニー株式会社によって開発されたフラッシュメモリカードの一種である。このメモリースティック 2 2 0 は、小型薄型形状のプラスチックケース内に電氣的に書換えや消去が可能な不揮発性メモリである EEPROM (Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory) の一種であるフラッシュメモリ素子を格納したものであり、10 ピン端子を介して画像や音声、音楽等の各種データの書き込み及び読み出しが可能となっている。

【 0 0 7 1 】

ブルートゥース通信部 2 2 1 は、ブルートゥース規格による通信を行う。USB インタフェース 2 2 1 B は、USB バス 2 1 7 を介して接続されている外部の装置にデータを送信するとともにデバイスからデータを受信する。

【 0 0 7 2 】

IDE インタフェース 2 2 1 C は、いわゆるプライマリ IDE コントローラとセカンダリ IDE コントローラとの 2 つの IDE コントローラ、およびコンフィギュレーショ

ンレジスタ (configuration register) 等から構成されている (いずれも図示せず)。

【0 0 7 3】

プライマリIDEコントローラには、IDEバス 2 2 2 を介して、HDD 2 2 3 が接続されている。また、セカンダリIDEコントローラには、他のIDEバスに、CD-ROMドライブ 2 2 4 またはHDD (不図示) などの、いわゆるIDEデバイスが装着されたとき、その装着されたIDEデバイスが電氣的に接続される。

【0 0 7 4】

無線LAN通信部 2 2 5 は、例えばIEEE802.11aやIEEE802.11bなどの無線LAN通信により、ネットワークに接続される。LANインタフェース 2 1 1 Fは、無線LAN通信部 2 2 5 に接続されたネットワークにデータを送信するとともに、データを受信する。

【0 0 7 5】

LPCバス 2 5 1 には、BIOS (Basic Input Output System) 2 5 2、I/O (Input/Output) インタフェース 2 5 3、およびコントローラ 2 5 6 が接続されている。BIOS 2 5 2 は、親機 2 の基本動作命令を集めたプログラム群であり、例えば、ROM (Read Only Memory) などに記憶されている。また、BIOS 2 5 2 は、OS またはアプリケーションプログラムと周辺機器との間でのデータの受け渡し (入出力) を制御する。

【0 0 7 6】

I/Oインタフェース 2 5 3 には、シリアル端子 2 5 4 とパラレル端子 2 5 5 が接続されており、それぞれの端子に接続された機器とのデータの授受を行う。コントローラ 2 5 6 には、ジョグダイヤル 2 5 9、およびバッテリー 2 6 0 が接続されている。コントローラ 2 5 6 にはまた、キーボード 2 5 8、およびマウス 2 5 7 などが接続可能である。

【0 0 7 7】

PCIバス 2 2 6 には、PCカードインタフェース 2 2 9 とIEEE1394インタフェース 2 2 7 が接続されている。PCカードインタフェース 2 2 9 は、スロット 2 3 0 に接続された機器 (カード) から供給されたデータを、CPU 2 0 1 またはRAM

209に供給するとともに、CPU201から供給されたデータをPCカードスロットに接続されているカードに出力する。PCIバス226には、スロット33およびPCカードインタフェース78を介して、ドライブ231が接続可能である。

【0078】

ドライブ231は、装着されている磁気ディスク241、光ディスク242、光磁気ディスク243、または半導体メモリ244に記録されているデータを読み出し、読み出したデータをRAM209に供給する。また、CPU201の処理により生成されたデータを、ドライブ231に装着される磁気ディスク241、光ディスク242、光磁気ディスク243、または半導体メモリ244に記憶させることができる。

【0079】

IEEE1394インタフェース227は、IEEE1394ポート228を介して、IEEE1394の規格に準拠するデータ（パケットに格納されているデータ）を送受信する。

【0080】

次に、図10は、店舗情報ポータルサイト用サーバ5の内部の構成例を表している。図10において、CPU301は、ROM302に記憶されているプログラム、またはHDD304からRAM303にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM303にはまた、CPU301が各種の処理を実行する上において必要なデータなども適宜記憶される。

【0081】

CPU301、ROM302、RAM303、およびHDD304は、バス305を介して相互に接続されている。このバス305にはまた、入出力インタフェース306も接続されている。

【0082】

入出力インタフェース306には、キーボード307、マウス308、スピーカなどよりなる音声出力部309、CRT (Cathode-Ray Tube)、LCDなどよりなるディスプレイ310、モデム、ターミナルアダプタなどより構成される通信部311、およびプリンタ312が接続されている。通信部311は、インターネッ

トを含むネットワーク 1 を介しての通信処理を行う。

【0083】

入出力インタフェース 306 にはまた、必要に応じてドライブ 313 が接続され、磁気ディスク 321、光ディスク 322、光磁気ディスク 323、或いは半導体メモリ 324 などが適宜装着され、それらから読み出されたコンピュータプログラムが、必要に応じて HDD 304 にインストールされる。

【0084】

次に、図 11 は、在庫管理サーバ 6 の内部の構成例を表している。この在庫管理サーバ 6 を構成する CPU 351 乃至半導体メモリ 374 は、図 10 の店舗情報ポータルサイト用サーバ 5 を構成する CPU 301 乃至半導体メモリ 324 と基本的に同様の構成とされ、対応する名称のものは、対応する機能を有する。従って、それらの説明は、繰り返しになるので省略する。

【0085】

次に、図 12 は、位置情報サービスサーバ 7 の内部の構成例を表している。この位置情報サービスサーバ 7 を構成する CPU 401 乃至半導体メモリ 424 は、図 10 の店舗情報ポータルサイト用サーバ 5 を構成する CPU 301 乃至半導体メモリ 324 と基本的に同様の構成とされ、対応する名称のものは、対応する機能を有する。従って、それらの説明は、繰り返しになるので省略する。

【0086】

次に、本発明のサービス提供システムの概要について、図 13 のフローチャートを参照して説明する。図 13 は、本発明のサービス提供システムによるサービス提供処理を表している。

【0087】

図 13 のステップ S101 において、子機 3 の CPU 151 は、マイクロフォン 102、心拍検知部 157、温度湿度センサ 103、GPS 検出部 125、撮像部 121、3 軸モーションセンサ 128、および磁気センサ 127 などのセンサから供給される情報、または IC 通信部 104 を介して代金を支払った場合、商品の購入情報（以下、これらのセンサから供給される情報、および購入情報のことをまとめてユーザ情報とも称する）を取得する。

【0088】

ステップS102において、子機3のCPU151は、ステップS101で取得したユーザ情報を、ブルートゥース通信部126を介して、親機2に送信する。

【0089】

ステップS121において、親機2のCPU201は、ステップS102で子機3が送信したユーザ情報を、ブルートゥース通信部221を介して受信し、HDD223に記憶する。

【0090】

店舗情報ポータルサイト用サーバ5は、店舗で販売されている商品に関する情報などのデータベースをHDD304に記憶しており、ステップS131において、店舗情報ポータルサイト用サーバ5のCPU301は、データベースに記憶された情報（以下、このデータベースに記憶された情報をデータベース情報とも称する）を、通信部311を介して、親機2に送信する。

【0091】

ステップS122において、親機2のCPU201は、ステップS131で店舗情報ポータルサイト用サーバ5が送信したデータベース情報を、無線LAN通信部225を介して受信し、HDD223に記憶する。

【0092】

ステップS123において、親機2のCPU201は、ステップS121で受信し記憶したユーザ情報、およびステップS122で受信し記憶したデータベース情報に基づいて、データマイニングを実行し、ユーザにとって有益であると予測される情報を選択する。そして、CPU201は、選択した情報に基づいて、ユーザに推薦すべき情報（以下、ユーザに推薦する情報を推薦情報とも称する）を生成する。なお、データマイニングの方法は、例えば、遺伝的アルゴリズム、AIなどの既存の手法を用いる。

【0093】

なお、データマイニングの際に、ユーザの子機3に対する操作履歴（またはセンシング履歴）や商品購入、および、親機2でのWEBブラウジングなどのユーザ操作履歴から学習を行うことで、よりユーザの趣味や興味に適合した推論が行え

る。なお、ユーザの操作履歴に基づいたデータマイニングは、子機3からユーザ情報を受信したタイミング（ステップS123）以外のタイミングに実行するようにしても良い。例えば、予め、所定の時間分だけユーザの操作履歴を蓄積しておき、データマイニングによる学習をしてもよい。

【0094】

ステップS124において、親機2のCPU201は、ブルートゥース通信部221を介して、子機3に対して、ステップS123で生成した推薦情報を推薦するように要求する。

【0095】

ステップS103において、子機3のCPU151は、親機2からの推薦情報を推薦するようにとの要求を、ブルートゥース通信部126を介して受信する。ステップS104において、子機3のCPU151は、ステップS103で受信した要求に従って、ユーザに対して情報を提示する。

【0096】

以上のようにして、サービス提供処理が実行される。

【0097】

ところで、図13のステップS101、ステップS102、およびステップS121の処理は、子機3から親機2に対してユーザ情報を供給する処理であるが、この処理は、より具体的には、例えば、図14のフローチャート、または図15のフローチャートに示されるように実行される。

【0098】

次に、図14のフローチャートを参照して、子機3から親機2に対してユーザ情報を供給する処理の一例について説明する。ステップS161において、親機2のCPU201は、ブルートゥース通信部221から、子機3に対して、ユーザ情報を要求する。なお、ここで要求されるユーザ情報は、例えば、マイクロフォン102により取得される音声情報、心拍検知部157により算出される、ユーザの心拍数、温度湿度センサ103により検知される温度と湿度、GPS検出部125により特定される緯度と経度、撮像部121により撮像される周囲の被写体、3軸モーションセンサ128により検出される3次元姿勢角度、および磁気セ

ンサ127により検出される情報のうち、いずれか1つの情報であっても良いし、複数の情報であっても良い。勿論、全ての情報であっても良い。

【0099】

ステップS151において、子機3のCPU151は、ブルートゥース通信部126を介して、親機2より、ユーザ情報の要求を受信する。ステップS152において、子機3のCPU151は、マイクロフォン102、心拍検知部157、温度湿度センサ103、GPS検出部125、撮像部121、3軸モーションセンサ128、および磁気センサ127などのセンサから供給されるユーザ情報を取得する。なお、ステップS152で、CPU151が取得する情報は、ステップS161で親機2が要求した情報である。すなわち、CPU151は、必ずしも、マイクロフォン102、心拍検知部157、温度湿度センサ103、GPS検出部125、撮像部121、3軸モーションセンサ128、および磁気センサ127の全てから、情報を取得するわけではなく、親機2から要求された情報のみを取得する。例えば、親機2から温度情報が要求された場合、CPU151は、温度湿度センサ103からの温度情報のみを取得する。

【0100】

ステップS153において、CPU151は、ステップS152で取得したユーザ情報を、ブルートゥース通信部126から、親機2に対して送信する。

【0101】

ステップS162において、親機2のCPU201は、ブルートゥース通信部221を介して、子機3がステップS153で送信したユーザ情報を受信する。ステップS163において、親機2のCPU201は、ステップS162で受信したユーザ情報をHDD223に記憶させる。

【0102】

以上のようにして、子機3から親機2に対して、ユーザ情報が供給される。以上のように、子機3は、親機2から要求されたユーザ情報を取得し、親機2に供給することができる。

【0103】

次に、図15のフローチャートを参照して、子機3から親機2に対して、ユー

ザ情報を供給する処理の、図14とは異なる例について説明する。

【0104】

図15の例においては、子機3には、ユーザ情報を取得するタイミングが予め設定されている。そこで、図15のステップS181において、子機3のCPU151は、ユーザ情報を取得するタイミングか否かを判定し、ユーザ情報を取得するタイミングであると判定するまで、ステップS181の処理を繰り返して待機する。

【0105】

子機3には、例えば、温度情報を1分毎に親機2に送信するように、予め設定することができる。このように設定した場合、子機3のCPU151は、1分毎に、ステップS181において、ユーザ情報（温度情報）を取得するタイミングであると判定する。

【0106】

ステップS181で、CPU151が、ユーザ情報を取得するタイミングであると判定した場合、処理はステップS182に進む。ステップS182において、子機3のCPU151は、ステップS181で、取得するタイミングであると判定されたユーザ情報を取得する。

【0107】

ステップS183の処理は、図14のステップS153の処理と同一であるため、説明を省略する。また、親機2のステップS191、およびステップS192の処理は、それぞれ、図14のステップS162、およびステップS163の処理と同一であるため、説明を省略する。

【0108】

以上、図15のフローチャートを参照して説明したように、子機3が、予め設定された所定のタイミングで、自動的にユーザ情報を取得し、親機2に供給するようにすることもできる。

【0109】

ところで、図13のステップS131、およびステップS122の処理は、店舗情報ポータルサイト用サーバ5から親機2に対してデータベース情報を供給す

る処理であるが、この処理は、より具体的には、例えば、図16のフローチャート、または図17のフローチャートに示されるように実行される。

【0110】

次に、図16のフローチャートを参照して、店舗情報ポータルサイト用サーバ5から親機2に対してデータベース情報を供給する処理の一例について説明する。ステップS201において、親機2のCPU201は、無線LAN通信部225から、店舗情報ポータルサイト用サーバ5に対して、データベース情報を要求する。なお、ここで要求されるデータベース情報は、例えば、店で販売中の商品の値段、サイズ、色などの情報である。

【0111】

ステップS211において、店舗情報ポータルサイト用サーバ5のCPU301は、通信部311を介して、親機2より、データベース情報の要求を受信する。ステップS212において、店舗情報ポータルサイト用サーバ5のCPU301は、HDD304より、データベース情報を読み出し、これを通信部311から、親機2に対して送信する。

【0112】

ステップS202において、親機2のCPU201は、無線LAN通信部225を介して、店舗情報ポータルサイト用サーバ5がステップS212で送信したユーザ情報を受信する。ステップS203において、親機2のCPU201は、ステップS202で受信したデータベース情報をHDD223に記憶させる。

【0113】

以上のようにして、店舗情報ポータルサイト用サーバ5から親機2に対して、データベース情報が供給される。以上のように、店舗情報ポータルサイト用サーバ5は、親機2から要求されたデータベース情報を親機2に供給することができる。

【0114】

次に、図17のフローチャートを参照して、店舗情報ポータルサイト用サーバ5から親機2に対して、データベース情報を供給する処理の、図16とは異なる例について説明する。

【0115】

図17の例においては、店舗情報ポータルサイト用サーバ5には、データベース情報を親機2に供給するタイミングが予め設定されている。そこで、図17のステップS241において、店舗情報ポータルサイト用サーバ5のCPU301は、データベース情報を送信するタイミングか否かを判定し、データベース情報を送信するタイミングであると判定するまで、ステップS241の処理を繰り返して待機する。

【0116】

店舗情報ポータルサイト用サーバ5には、例えば、日毎の特売品の情報を1日毎に親機2に送信するように、予め設定することができる。このように設定した場合、店舗情報ポータルサイト用サーバ5のCPU301は、1日毎に、ステップS241において、データベース情報を取得するタイミングであると判定する。

【0117】

ステップS241で、CPU301が、データベース情報を送信するタイミングであると判定した場合、処理はステップS242に進む。ステップS242において、店舗情報ポータルサイト用サーバ5のCPU301は、HDD304より、データベース情報を読み出し、これを通信部311から、親機2に対して送信する。

【0118】

親機2のステップS231、およびステップS232の処理は、それぞれ、図16のステップS202、およびステップS203の処理と同一であるため、説明を省略する。

【0119】

以上、図17のフローチャートを参照して説明したように、店舗情報ポータルサイト用サーバ5が、予め設定された所定のタイミングで、自動的にデータベース情報を親機2に供給するようにすることもできる。

【0120】

親機2は、以上のようにして取得したユーザ情報、およびデータベース情報をもとに、ステップS123において、ユーザにとって有益であると推測される情報を選択し、ステップS124において、子機3に、ステップS123で選択さ

れた情報を推薦するように要求する。

【0121】

従来、親機2がステップS123で実行した処理は、ネットワーク1上に設置されたサーバにより行われていた。その場合、ユーザの個人情報を、ネットワーク1を介して、サーバに送信する必要があった。それに対して、本発明のように、ユーザ所有の親機2において、ユーザ情報を記憶、管理することにより、ネットワーク1上のサーバには、ユーザ情報が送信されないため、ユーザの個人情報が漏洩する可能性を減少させることが可能となる。

【0122】

次に、本発明のサービス提供システムを、具体的な状況に適用した場合の一例について説明する。

【0123】

まず、図18乃至図27のフローチャートを参照して、位置情報に基づいて、ユーザに商品を推薦する処理について説明する。なお、図18は、子機3のGPS情報送信処理を表し、図19および図20は、親機2の位置情報に基づいた商品推薦処理を表し、図21は、位置情報サービスサーバ7の位置情報提供処理を表し、図22は、店舗情報ポータルサイト用サーバ5の商品情報提供処理を表し、図23は、在庫管理サーバ6の在庫情報提供処理を表し、図24は、子機3の情報提示処理を表し、図25は、子機3の推薦確認処理を表し、図26は、位置情報サービスサーバ7の経路情報提供処理を表し、図27は、子機3の経路案内処理を表している。

【0124】

例えば、子機3には、予め、10分毎に、GPS情報を取得するように設定されており、GPS情報を取得するタイミングになったとき、子機3は、図18のGPS情報送信処理を実行する。すなわち、図18のステップS301において、子機3のCPU151は、GPS検出部125からGPS情報を取得し、ステップS302において、ブルートゥース通信部126を介して、親機2に、GPS情報を送信する。

【0125】

ここで、親機2は、図19の位置情報に基づいた商品推薦処理を開始する。す

なわち、図19のステップS321において、親機2のCPU201は、ステップS302で子機3が送信したGPS情報を、ブルートゥース通信部221を介して受信し、HDD223に記憶させる。ステップS322において、親機2のCPU201は、無線LAN通信部225を介して、位置情報サービスサーバ7に、GPS情報を送信すると共に、GPS情報（緯度、経度）に対応する場所に存在する建造物、店、施設などに関する情報（以下の説明において、GPS情報に対応する場所に存在する建造物、店、施設などに関する情報のことを位置情報とも称する）を要求する。

【0126】

ここで、位置情報サービスサーバ7は、図21の位置情報提供処理を実行する。すなわち、図21のステップS361において、位置情報サービスサーバ7のCPU401は、親機2がステップS322で送信した、GPS情報、および位置情報の送信要求を受信する。ステップS362において、位置情報サービスサーバ7のCPU401は、ステップS361で受信したGPS情報に対応する位置情報をHDD404より読み出し、これを通信部411を介して親機2に送信する。

【0127】

親機2のCPU201は、図19のステップS323において、位置情報サービスサーバ7がステップS362で送信した位置情報を、無線LAN通信部225を介して受信する。ステップS324において、親機2のCPU201は、位置情報に基づいて、ユーザが店の店内にいるか否かを判定し、ユーザが店内にいない場合、処理はステップS321に戻り、ステップS321以降の処理が繰り返し実行される。

【0128】

ステップS324において、CPU201が、ユーザは店内にいると判定した場合、処理はステップS325に進む。なお、以上の説明においては、ステップS324において、ユーザが、現時点で店内にいるか否かだけを判定していたが、例えば、親機2は、ユーザが予め設定された所定の時間以上、同一の店内にいた場合、ユーザが店内にいると判定し、ステップS325に進むようにしてもよい。

【0129】

すなわち、親機2はまず、子機3から定期的にGPS情報を取得し、このGPS情報に基づいて、所定の時間、ユーザが同一の店内にいるか否かを判定する。そして、ユーザが、予め設定された所定の時間以上、同一の店内にいた場合、ユーザが店内にいると判定し、処理はステップS325に進む。このようにしても良い。

【0130】

また、以上の説明においては、ユーザが店の中にいる場合を例にして説明したが、例えば、ユーザが店の近辺に居るか否かを判定するようにしても良い。

【0131】

親機2のHDD223には、ユーザが過去に購入した商品の履歴（以下、ユーザが過去に購入した商品の履歴を買い物履歴と称する）を記憶しており、ステップS325において、親機2のCPU201は、買い物履歴に基づいて、ユーザの好みを特定する。この特定方法は、既存のデータマイニング手法に基づいて行われる。ステップS325の処理により、例えば、ユーザが頻繁に購入する化粧品のメーカーやブランド、ユーザの好みの色などが特定される。

【0132】

ステップS326において、親機2のCPU201は、無線LAN通信部225を介して、店舗情報ポータルサイト用サーバ5に対して、現在、ユーザが居る店で取り扱っている商品に関する情報（以下の説明において、店舗で取り扱っている商品に関する情報を商品情報と称する）を要求する。

【0133】

ここで、店舗情報ポータルサイト用サーバ5は、図22の商品情報提供処理を開始する。すなわち、ステップS381において、商品情報ポータルサイト用サーバ5のCPU301は、親機2のCPU201がステップS326で送信した商品情報を要求する通知を、通信部311を介して受信する。ステップS382において、商品情報ポータルサイト用サーバ5のCPU301は、通信部311を介して、在庫管理サーバ6に対して、ユーザが居る店で、現在取り扱っている商品の在庫の有無に関する情報（以下の説明において、現在取り扱っている商品の在庫の有無に関する情報を在庫情報と称する）を要求する。

【0134】

ここで、在庫管理サーバ6は、図23の在庫情報提供処理を実行する。すなわち、ステップS401において、在庫管理サーバ6のCPU351は、店舗情報ポータルサイト用サーバ5がステップS382で送信した在庫情報の要求を、通信部361を介して受信する。在庫管理サーバ6は、現在、ユーザが居る店で取り扱っている商品の在庫情報を、HDD354に記憶しており、ステップS402において、在庫管理サーバ6のCPU351は、HDD354より在庫情報を読み出し、これを通信部361を介して、店舗情報ポータルサイト用サーバ5に送信する。

【0135】

図22のステップS383において、店舗情報ポータルサイト用サーバ5のCPU301は、在庫管理サーバ6がステップS402で送信した在庫情報を、通信部311を介して受信する。ステップS384において、店舗情報ポータルサイト用サーバ5のCPU301は、ステップS383で受信した在庫情報に基づいて、親機2に供給するための商品情報を生成する。ステップS385において、店舗情報ポータルサイト用サーバ5のCPU301は、通信部311を介して、ステップS384で生成した商品情報を親機2に送信する。

【0136】

図19のステップS327において、親機2のCPU201は、店舗情報ポータルサイト用サーバ5がステップS385で送信した商品情報を、無線LAN通信部225を介して受信し、HDD223に記憶させる。ステップS328において、親機2のCPU201は、ステップS325で特定したユーザの好み、およびステップS327で受信した商品情報に基づいて、ユーザに推薦する商品を選択する。すなわち、CPU201は、商品情報に含まれている、ユーザが居る店で取り扱っている商品のリストの中から、ユーザの好みに一致する商品を選択する。CPU201は、例えば、商品に、所定のキーワード（ユーザの好みのブランド名など）が含まれているか否かに基づいて、ユーザの好みに一致する商品を選択する。

【0137】

ただし、ステップS328で、ユーザの好みに一致する商品が存在しない場合もあり得る。そこで、ステップS329において、CPU201は、ステップS3

28の処理により、ユーザに推薦する商品が存在したか否かを判定し、ユーザに推薦する商品が存在した場合、処理はステップS330に進む。

【0138】

ステップS330において、親機2のCPU201は、ブルートゥース通信部221から、子機3に対して、ステップS328で選択された商品に関する情報（例えば、値段、商品の特徴などの情報）を送信すると共に、その商品を推薦するように要求する。

【0139】

ここで、子機3は、図24の情報提示処理を実行する。すなわち、子機3のCPU151は、ステップS421において、親機2がステップS330で送信した商品に関する情報、および商品を推薦するようにとの要求を、ブルートゥース通信部126を介して受信し、RAM153に記憶させる。ステップS422において、子機3のCPU151は、ステップS421で受信した商品に関する情報を提示する。具体的には、例えば、CPU151は、バイブレータ124-1、124-2を振動させ、LED159を点灯（または点滅）させる。そして、CPU151は、ディスプレイ101に、商品に関する情報（例えば、商品の画像、特徴、および値段など）を表示する。また、CPU151は、音声出力制御部158を介して、スピーカ105より、商品を案内する音声を出力させる。

【0140】

子機3を手にもっているユーザは、バイブレータ124-1、124-2の振動により、子機3に注目し、ディスプレイ101に表示される商品に関する情報、およびスピーカ105から出力される案内により、ユーザの好みに合った商品の案内を閲覧することができる。なお、ここで推薦される商品は、現在ユーザが居る店で販売されている商品である。

【0141】

図19に戻って、ステップS329において、親機2のCPU201が、ステップS328の処理により、ユーザに推薦する商品が存在しなかったと判定した場合、処理は図20のステップS331に進む。ステップS331において、親機2のCPU201は、ブルートゥース通信部221を介して、他の商品の推薦を実

行するか否かを判定するように、子機3に要求する。

【0142】

ここで、子機3は、図25の推薦確認処理を実行する。すなわち、ステップS441において、子機3のCPU151は、親機2がステップS331で送信した、他の商品の推薦を実行するか否かの判定の要求を受信する。ステップS442において、子機3のCPU151は、ユーザに、他の商品を推薦するか否かを判定するように促す。具体的には、CPU151は、バイブレータ124-1、124-2を振動させ、LED159を点灯（または点滅）させて、子機3に対してユーザの注意を引かせる。そして、ディスプレイ101に「お勧めの洋服があったのだけど、在庫がないみたい。貴方にお似合いの洋服を探したい？」のような、案内を表示させる。

【0143】

他の商品を推薦する場合のキーワード（以下の例においては「探して」）、および他の商品の推薦を実行しない場合のキーワード（以下の例においては「やめておく」）は、予め子機3に登録されている。ユーザは、他の商品を推薦して欲しい場合、子機3に向かって、他の商品を推薦する場合のキーワード「探して」を発話する。また、ユーザは他の商品を推薦して欲しくない場合、子機3に向かって、他の商品の推薦を実行しない場合のキーワード「やめておく」を発話する。ユーザが発声した言葉はマイクロフォン102によって集音される。CPU151は、音声認識プログラムを起動し、マイクロフォン102により集音された音声を音声認識する。そして、ステップS443において、子機3のCPU151は、音声認識の結果、ユーザが発話した言葉がキーワード「探して」に一致するか否かを判定し、ユーザが発話した言葉がキーワード「探して」に一致した場合、処理はステップS444に進む。

【0144】

ステップS444において、子機3のCPU151は、ブルートゥース通信部126から、親機2に対して、他の商品の推薦を実行する旨を通知する。

【0145】

ステップS443において、子機3のCPU151が、ユーザが発話した言葉が

キーワード「探して」に一致しなかったと判定した場合、すなわち、CPU151が、ユーザが発話した言葉が、他の商品の推薦を実行しない場合のキーワード「やめておく」であると判定した場合、または「探して」および「やめておく」のいずれとも一致しなかった場合、ステップS444の処理はスキップされ、推薦確認処理は終了される。なお、この場合、親機2には、何の情報も通知されない。親機2は、ステップS331で、子機3に対して、他の商品の推薦を行うか否かの判定を要求した直後から、所定の時間（例えば1分間）にタイマーをセットし、タイマーの時間が経過するまでに、子機3から応答がなかった場合、他の商品の推薦を行わないと判定し、一連の処理を終了する。

【0146】

このようにすることにより、たとえユーザが、ステップS442の処理に気がつかなかったとしても、親機2は、子機3からの応答をいつまでも待ち続けないで済む。

【0147】

図20のステップS332において、親機2のCPU201は、子機3がステップS444で送信した、他の商品を推薦する旨の通知を、ブルートゥース通信部221を介して受信する。ステップS333において、親機2のCPU201は、HDD223に記憶されている過去の買い物履歴に基づいて、ユーザの好みを特定する。

【0148】

ステップS334において、親機2のCPU201は、無線LAN通信部225を介して、店舗情報ポータルサイト用サーバ5に対して、ユーザが位置する場所の近辺に存在する他の店舗で取り扱っている商品の商品情報を要求する。

【0149】

ここで、店舗情報ポータルサイト用サーバ5は、図22の商品情報提供処理を実行する。図22の商品情報提供処理の詳細な説明は上記した通りであるため、以下においては、簡略化して説明する。すなわち、ステップS381において、商品情報ポータルサイト用サーバ5のCPU301は、親機2のCPU201がステップS334で送信した商品情報を要求する通知を、通信部311を介して受信し

、ステップS382において、通信部311を介して、在庫管理サーバ6に対して、ユーザが居る場所の近辺に存在する店で現在取り扱っている商品の在庫情報を要求する。

【0150】

ここで、在庫管理サーバ6は、図23の在庫情報提供処理を実行する。図23の在庫情報提供処理の詳細な説明は上記した通りである。すなわち、ステップS401において、在庫管理サーバ6のCPU351は、店舗情報ポータルサイト用サーバ5がステップS382で送信した在庫情報の要求を、通信部361を介して受信し、ステップS402において、HDD354より在庫情報を読み出し、これを通信部361を介して、店舗情報ポータルサイト用サーバ5に送信する。なお、ここで送信される在庫情報は、ユーザが居る場所の近辺にある店の在庫情報である。

【0151】

図22のステップS383において、店舗情報ポータルサイト用サーバ5のCPU301は、在庫管理サーバ6がステップS402で送信した在庫情報を、通信部311を介して受信し、ステップS384において、在庫情報に基づいて、親機2に供給するための商品情報を生成する。ステップS385において、店舗情報ポータルサイト用サーバ5のCPU301は、通信部311を介して、ステップS384で生成した商品情報を親機2に送信する。

【0152】

図20のステップS335において、親機2のCPU201は、店舗情報ポータルサイト用サーバ5がステップS385で送信した商品情報を、無線LAN通信部225を介して受信し、HDD223に記憶させる。ステップS336において、親機2のCPU201は、予め、ユーザにより設定された、購入したい商品のリスト、ステップS333で特定したユーザの好み、およびステップS335で受信した商品情報に基づいて、ユーザに推薦する商品を選択する。なお、この選択（データマイニング）の際、親機2のCPU201は、過去のセンサ情報や、オンラインショッピング（オンライン決済）の情報から購入した商品の傾向を割り出したデータや、その他の利用時のセンサ情報に基づいて、例えば、過去の似た状況

で推薦した商品や、似た趣味を持った人が購入した商品を選択する。

【0153】

ステップS337において、親機2のCPU201は、無線LAN通信部225を介して、位置情報サービスサーバ7に対して、ステップS336で選択された商品を販売している店の位置情報、および店までの経路を表す経路情報を要求する。

【0154】

ここで、位置情報サービスサーバ7は、図26の経路情報提供処理を実行する。すなわち、ステップS461において、位置情報サービスサーバ7のCPU401は、親機2がステップS337で送信した、商品を販売している店の位置情報、および店までの経路を表す経路情報の要求を、通信部411を介して受信する。

【0155】

位置情報サービスサーバ7のHDD404には、所定の地域内に存在する複数の店と位置情報が対応付けて記憶されており、ステップS462において、位置情報サービスサーバ7のCPU401は、ステップS461で受信した要求に基づいて、商品を販売している店の位置情報をHDD404より読み出す。そして、ステップS463において、位置情報サービスサーバ7のCPU401は、ユーザの現在位置と、ステップS462で特定した、店の位置情報に基づいて、ユーザを店まで誘導するための経路情報を生成する。

【0156】

ステップS464において、位置情報サービスサーバ7のCPU401は、ステップS462で特定した位置情報、およびステップS463で生成した経路情報を、通信部411から、親機2に対して送信する。

【0157】

図20のステップS338において、親機2のCPU201は、位置情報サービスサーバ7がステップS464で送信した位置情報と経路情報を、無線LAN通信部225を介して受信し、HDD223に記憶させる。ステップS339において、親機2のCPU201は、ブルートゥース通信部221を介して、子機3に対して、ステップS338で受信した位置情報および経路情報を送信する。

【0158】

ここで、子機3は、図27の経路案内処理を実行する。すなわち、ステップS481において、子機3のCPU151は、親機2がステップS339で送信した位置情報と経路情報を、ブルートゥース通信部126を介して受信し、ステップS482において、受信した位置情報と経路情報を記憶部154に記憶させる。経路情報には、ユーザを店まで誘導する際にポイントとなる曲り角の位置（緯度および経度）などの情報が含まれており、CPU151は、GPS検出部125からのGPS情報に基づいて、ユーザが曲り角に到達した時などに、バイブレータ124-1、124-2などを利用して、行き先を提示する。

【0159】

そこで、ステップS483において、子機3のCPU151は、経路情報、およびGPS検出部125からのGPS情報に基づいて、案内を提示するポイントであるかを判定し、案内を提示するポイントであると判定されるまで、ステップS483の処理を繰り返し実行して待機する。なお、ステップS482で経路情報を記憶した直後、ユーザに行き先（進むべき方向）を提示する必要があるため、ステップS482の処理の後、すぐにステップS483において、案内を提示するポイントであると判定し、処理はステップS484に進む。

【0160】

ステップS484において、子機3のCPU151は、GPS情報の緯度、経度に対応して提示すべき案内を経路情報から読み出し、これをユーザに提示する。すなわち、経路情報は、曲り角の緯度、経度と、ユーザが行くべき方角（右折、左折など）が対応付けられた情報であり、ユーザが、曲り角に達したとき、CPU151は、バイブレーション124-1、124-2を振動させ、LED159を点灯（または点滅）させて、子機3にユーザの注意を引く。そして、ディスプレイ101に案内（例えば「右に曲がって!」のような案内）を表示させ、また、音声出力制御部158を介して、スピーカ105より「右に曲がって」のような案内を出力させて、ユーザに行き先を提示する。

【0161】

ステップS485において、子機3のCPU151は、GPS情報と店の位置情報に

基づいて、ユーザが目的の店（推薦する商品を取り扱っている店）に到着したか否かを判定し、ユーザが目的の店に到着していない場合、処理はステップ S 4 8 3 に戻り、ステップ S 4 8 3 以降の処理を繰り返し実行する。

【0162】

ステップ S 4 8 3 乃至ステップ S 4 8 5 の処理を繰り返し実行することにより、ユーザが曲がるべきポイントでは、常に案内を提示することができる。このようにして、ユーザが目的の店に到着した場合、子機 3 の CPU 1 5 1 は、ステップ S 4 8 5 において、ユーザが目的の店に到着したと判定し、一連の経路案内処理を終了する。

【0163】

以上のようにして、ユーザの好みの商品をユーザに提示することができる。また、ユーザの買い物履歴、好みなどの情報は、親機 2 が保有および管理するので、ユーザの個人情報の漏洩を減少させることが可能となる。従って、ユーザの買い物履歴や好みなどのような個人情報を、ネットワーク上のサーバで管理する場合と比較して、ネットワーク上の安全性をより高いものとすることが可能となる。

【0164】

なお、以上の説明においては、子機 3 の GPS アンテナ 1 2 3 および GPS 検出部 1 2 5 により取得された GPS 情報に基づいて、ユーザの居場所を特定していたが、GPS 情報を利用する代わりに、他の手段により、ユーザの居場所を特定することも勿論可能である。例えば、子機 3 の撮像部 1 2 1 により、店のブランドロゴや店構えなどを撮影し、この画像を解析することにより、ユーザの居場所を特定することも可能である。また、例えば、GPS 情報により、ユーザの大まかな居場所をつかみ、撮像部 1 2 1 により撮影された画像により、ユーザの詳細な居場所を特定するようにしても良い。

【0165】

また、店に、RF などの低速度通信モジュールなどを設置し、店を特定する ID を発信しておき、子機 3 において、その ID を受信することで、店を認識するようにしても良い。同様に、無線 LAN のアクセスポイントを設置し、インターネットへ

の接続サービス（所謂ホットスポットサービス）を行っている店の場合、無線LANのアクセスポイントから、子機3に対して、店を特定するIDを送信するようにしても良い。または、サイバーコードなどのバーコード型のタグを店に設置しておき、それを撮像部121で撮影し、画像認識して、IDを認識することで、店を特定してもよい。

【0166】

さらに、Suica（商標）と連動して、ユーザの居場所（駅）を特定しても良い。

。

【0167】

また、以上の説明において、ユーザに推薦する商品を選択する方法として、例えば、服の場合、ユーザが保有している服を、撮像部121により撮影しておき、撮影画像に基づいて、ユーザの好みを解析するようにしても良い。

【0168】

また、以上の説明において、ユーザを店に誘導する処理（図27の処理）は、上記したように、子機3の振動や点灯（点滅）によっても良いが、カーナビゲーションシステムと同様に、ディスプレイ101に地図を表示して、案内するようにしても良い。

【0169】

次に、図28のフローチャートを参照して、ユーザが商品を購入する際の処理の例を説明する。子機3には、IC通信部104が備えられており、子機3を電子マネーとして利用することができる。そこで、店で商品を購入する際、IC通信部104を介して、代金が清算されたとき、ステップS501において、子機3のCPU151は、購入した商品の商品名、値段、購入した商品の商品情報、および購入日時などの購入情報を記憶部154に記憶させる。ステップS502において、子機3のCPU151は、ステップS501で記憶部154に記憶させた購入情報を、ブルートゥース通信部126から、親機2に対して送信する。

【0170】

親機2のCPU151は、ステップS511において、子機3がステップS502で送信した購入情報をブルートゥース通信部221を介して受信する。ステッ

プS512において、親機2のCPU151は、ステップS511で受信した購入情報をHDD223に記憶させる。

【0171】

以上のようにして、ユーザが購入した商品の購入情報が、親機2のHDD223に記憶されてゆく。このようにしてHDD223に蓄積された購入情報が、買い物履歴情報として利用される（図19のステップS325、図20のステップS333の処理）。

【0172】

なお、以上の説明によれば、IC通信部104を介した商品の購入の場合、ユーザの購入情報を取得することができるが、IC通信部104を介せずに、商品を購入した場合、購入情報を得ることができない。そこで、例えば、ユーザが購入した商品を特定する方法として、例えば、予めカード会社と提携し、ユーザの購入した商品の履歴を、カード会社から取得するようにしても良い。また、商品に付されているバーコード等を読み取ることにより、ユーザが購入した商品を特定するようにしても良い。また、ユーザが、親機2に、家計簿情報を入力している場合、その情報を利用して良い。

【0173】

ところで、以上においては、ユーザがいる位置（GPS情報）に基づいて商品を推薦しているが、本発明は、位置情報以外の情報に基づいて、ユーザに商品を推薦するようにすることもできる。

【0174】

次に、音声情報に基づいてユーザに商品を推薦する場合の例について、図29乃至図32のフローチャートを参照して説明する。

【0175】

ユーザは、欲しい商品の子機3に向かって、例えば「この間買ったズボンに合うジャケットが欲しい」のように発話すると、図29のステップS591において、子機3のマイクロフォン102が、この発話を集音し、ステップS592において、子機3のCPU151は、ステップS591で集音された音声情報を、ブルートゥース通信部126から、親機2に対して送信する。

【0176】

ここで、親機2は、図30および図31の音声情報に基づいた商品推薦処理を開始する。すなわち、ステップS601において、親機2のCPU201は、子機3がステップS592で送信した音声情報を受信し、RAM209に記憶させる。ステップS602において、親機2のCPU201は、音声認識プログラムを起動し、ステップS601でRAM209に記憶された音声情報を解析する。ステップS603において、親機2のCPU201は、ステップS602の解析結果を、ユーザが所望する商品として記憶させる。

【0177】

ステップS604において、親機2のCPU201は、無線LAN通信部225から、店舗情報ポータルサイト用サーバ5に対して、ユーザが所望する商品の商品情報を要求する。例えば上記のように、ユーザがジャケットを所望していた場合、親機2のCPU201は、店舗情報ポータルサイト用サーバ5に対して、店で取り扱っているジャケットの商品情報を要求する。

【0178】

ここで、店舗情報ポータルサイト用サーバ5は、図32の商品情報提供処理を実行する。すなわち、ステップS651において、店舗情報ポータルサイト用サーバ5のCPU301は、親機2がステップS604で送信した商品情報の要求を、通信部311を介して受信する。ステップS652において、店舗情報ポータルサイト用サーバ5のCPU301は、HDD304に記憶された商品情報の中から、ユーザが所望する商品の商品情報（例えば、ジャケットの商品情報）のみを読み出し、これを通信部311から、親機2に対して送信する。

【0179】

親機2のCPU201は、図30のステップS605において、店舗情報ポータルサイト用サーバ5がステップS652で送信した商品情報を、無線LAN通信部225を介して受信する。ステップS606において、親機2のCPU201は、ステップS602における音声解析の結果、およびステップS605で受信した商品情報に基づいて、ユーザに推薦する商品を選択する。例えば、上記のように、ユーザが過去に購入したズボンに合うジャケットを所望している場合、CPU2

01は、買い物履歴に基づいて、ユーザが過去に購入したズボンの色を特定し、商品情報に基づいて、ズボンの色に合う色のジャケットを選択する。このような選択を実現するために、HDD223には、予め色のコーディネートテーブルが記憶されている。

【0180】

なお、ステップS606の処理において、ユーザに選択可能な商品が無い場合もあり得る。そこで、ステップS607において、親機2のCPU201は、ステップS606で推薦する商品が選択されたか否かを判定し、推薦する商品が選択された場合、処理はステップS608に進む。

【0181】

ステップS608において、親機2のCPU201は、ブルートゥース通信部221から、子機3に対して、ステップS606で選択された商品に関する情報（例えば、値段、商品の特徴などの情報）を送信すると共に、その商品を推薦するように要求する。

【0182】

ここで、子機3は、図24の情報提示処理を実行する。図24の処理は既に上記しているため、ここでは簡略化して説明する。すなわち、子機3のCPU151は、ステップS421において、親機2がステップS608で送信した商品に関する情報、および商品を推薦するようにとの要求を、ブルートゥース通信部126を介して受信し、RAM153に記憶させる。ステップS422において、子機3のCPU151は、ステップS421で受信した商品に関する情報を提示する。具体的な提示方法は、先に説明した通りである。

【0183】

図30に戻って、ステップS607において、親機2のCPU201が、ステップS606の処理により、ユーザに推薦する商品が存在しなかったと判定した場合、処理は図31のステップS609に進む。ステップS609乃至ステップS617の処理は、図20のステップS331乃至ステップS339の処理と同一である。したがって、説明は省略する。

【0184】

以上のようにして、音声情報に基づいて、ユーザに商品を推薦することも可能である。なお、以上においては、音声情報に基づいて、ユーザに商品を推薦したが、このことは、本発明が、音声情報に基づいて、商品を推薦することに限定されることを意味するものではない。

【0185】

例えば、通常のパーソナルコンピュータと同様、ユーザが、キーボードなどを操作して、要求を入力するようにしても良い。また、予め用意されたメニューを、親機2または子機3に表示させ、メニューのリスト（例えば「探しもの」、「道案内」、「メールを読みたい」）から所望する項目の選択を受け付けるようにしても良い。さらに、ユーザが、閲覧するWEBページの閲覧頻度に応じて、ユーザの嗜好を解析するようにしても良い。さらに、GPS情報の履歴を親機2のHDD2.23に記憶させておき、ユーザがよく行く場所（街、店）等に基づいて、ユーザの嗜好を解析するようにしても良い。

【0186】

ところで、本発明のサービス提供システムは、ユーザが居る地域に関する情報をユーザに提示することができる。具体的には、例えば、ユーザが、電車に乗って、ある駅で降車した場合、その駅の周辺（街）などの行事や、商品の特売情報などを、ユーザに提示することができる。

【0187】

次に、図33のフローチャートを参照して、ユーザが居る地域に関する情報をユーザに提示する処理、すなわち地域情報提供処理について説明する。子機3のCPU151は、ステップS701において、GPS検出部125よりGPS情報を取得し、これを、ブルートゥース通信部126を介して、親機2に対して送信する。

【0188】

親機2のCPU201は、子機3がステップS701で送信したGPS情報を、ブルートゥース通信部221を介して受信すると、ステップS711において、無線LAN通信部225から、位置情報サービスサーバ7に対して、GPS情報を送信すると共に、GPS情報（緯度、経度）に対応する地域に関する情報（以下の説明において、地域に関する情報を地域情報と称する）を要求する。

【0189】

ステップS721において、位置情報サービスサーバ7は、親機2がステップS711で送信したGPS情報、およびGPS情報に対応する地域情報の要求の通知を、通信部411を介して受信する。位置情報サービスサーバ7は、緯度、経度と、地域情報を対応付けてHDD404に記憶している。そこで、ステップS722において、位置情報サービスサーバ7のCPU401は、ステップS721で受信したGPS情報に対応する地域情報をHDD404より読み出し、これを通信部411から親機2に対して送信する。

【0190】

ステップS712において、親機2のCPU201は、位置情報サービスサーバ7がステップS722で送信した地域情報を、無線LAN通信部225を介して受信し、ステップS713において、この地域情報をブルートゥース通信部221から子機3に対して送信する。

【0191】

ステップS702において、子機3のCPU151は、親機2がステップS713で送信した地域情報を、ブルートゥース通信部126を介して受信すると、ステップS703において、この地域情報をユーザに提示する。具体的には、例えば、子機3のCPU151は、バイブレータ124-1、124-2を振動させると共に、LED159を点灯（または点滅）させて、ユーザを子機3に注目させる。そして、ディスプレイ101に、地域情報を表示させたり、音声出力制御部158を介して、スピーカ105より、地域情報の案内を出力する。

【0192】

ユーザは、この地域情報の案内により、初めて訪れた地域に関する有益な情報を得ることが可能となる。

【0193】

ところで、本発明のサービス提供システムにおいては、ユーザが居る場所に対応して、異なる映像をディスプレイ101に表示させることができる。図34乃至図36を参照して、具体的に説明する。図34に示されるように、ユーザ501は、子機3のディスプレイ101（図34においては図示せず）を覗いている

。ディスプレイ 101 の反対側の面に設置されている撮像部 121 は、アングル内の風景を撮影する。図 35 は、撮像部 121 により撮像されている撮影画像 511 の例である。このとき、ディスプレイ 101 には、撮影画像 121 に、所定の画像が合成されて表示される。図 35 の撮影画像 511 に所定の画像を合成して、ディスプレイ 101 に表示させた例を図 36 に示す。

【0194】

図 36 において、特殊映像 521 は、撮影画像 511 上に、合成用画像 522-1 乃至 522-4 を合成した画像である。図 36 においては、ロケットや気球のイラストレーションなどが合成されている。なお、図 36 においては、イラストレーションを合成した例であるが、例えば、観光地などに設置されている解説（寺院の建立由来など）を、合成して表示するようにしても良い。

【0195】

このように、撮影画像に合成用画像を合成してディスプレイ 101 に表示させる場合の処理、すなわち特殊映像提供処理の例について、図 37 のフローチャートを参照して説明する。

【0196】

ステップ S751 において、子機 3 は、例えば操作部 156 から、特殊映像表示の指示を受け付ける。ステップ S752 において、子機 3 の CPU 151 は、GPS 検出部 125 から GPS 情報を取得し、この GPS 情報を、ブルートゥース通信部 126 から、親機 2 に送信すると共に、特殊映像表示の指示が入力された旨を親機 2 に通知する。

【0197】

ステップ S761 において、親機 2 の CPU 201 は、子機 3 がステップ S752 で送信した GPS 情報、および特殊映像表示の指示が入力された旨の通知を、ブルートゥース通信部 221 を介して受信する。ステップ S762 において、親機 2 の CPU 201 は、無線 LAN 通信部 225 から、位置情報サービスサーバ 7 に対して、ステップ S761 で受信した GPS 情報を送信すると共に、GPS 情報に対応する合成用画像を要求する。

【0198】

位置情報サービスサーバ7のCPU401は、ステップS771において、親機2がステップS762で送信したGPS情報、およびGPS情報に対応する合成用画像の要求を受信する。位置情報サービスサーバ7は、合成用画像をGPS情報と対応付けてHDD404に記憶している。そこで、ステップS772において、位置情報サービスサーバ7のCPU401は、ステップS771で受信したGPS情報に対応する合成用画像をHDD404より読み出し、これを、通信部411から親機2に対して送信する。

【0199】

親機2のCPU201は、ステップS763において、位置情報サービスサーバ7がステップS772で送信した合成用画像を、無線LAN通信部225を介して受信すると、ステップS764において、この合成用画像を、ブルートゥース通信部221から、子機3に対して送信する。

【0200】

ステップS753において、子機3のCPU151は、親機2がステップS764で送信した合成用画像を、ブルートゥース通信部221を介して受信し、RAM153に記憶させる。ステップS754において、子機3のCPU151は、ステップS753でRAM153に記憶させた合成用画像を、撮像部121により撮像されている映像（動画像、または静止画像）に合成し、ディスプレイ101に表示させる。

【0201】

以上のようにして、特殊映像提供処理が実行される。このようにすることにより、より娯楽性を高めることが可能となる。

【0202】

なお、ステップS752において、撮像部121により撮像した画像もあわせて親機2に送信し、この画像にあわせてRAM153に合成用画像を記憶させることもできる。

【0203】

以上のように、本発明においては、ユーザは、センサを持った子機3、およびユーザに提示する情報を選択する親機2を持ち歩けば、親機2および子機3にお

いて、自動的にセンシングを実行し、ユーザの置かれている状況（問題）を検知し、ユーザが従来パーソナルコンピュータのキーボードやマウスのような操作を行わなくても問題解決処理を行うことができる。

【0204】

また、親機2において、ユーザに提供する情報を選択するようにすることにより、サーバにおいて、ユーザに提供する情報を選択する場合と比べて、サーバの管理コストを削減することが可能となり、また、通信によるタイムラグをなくすることができる。

【0205】

また、従来のように、サーバにおいて、ユーザに提供する情報を選択する場合、関連するサーバ全てが正常に稼動している必要があったが、本発明によれば、ユーザに提供する情報を選択するためのサーバそのものが不要となるため、サーバの稼動状態によらずに、安定して、ユーザに有益な情報を提供することが可能となる。

【0206】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、ネットワークや記録媒体からインストールされる。

【0207】

この記録媒体は、図7、図9乃至図12に示されるように、装置本体とは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク241（フレキシブルディスクを含む）、321、371、421、光ディスク242（CD-ROM(Compact Disk-Read Only Memory), DVD(Digital Versatile Disk)を含む）、322、372、422、光磁気ディスク243（MD (Mini-Disk)を含む）、323、373、423、もしくは半導体メモリ244、324、374、424などよりなるパッケージメディアにより構成さ

れるだけでなく、装置本体に予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記録されているROM152, 302, 352, 402や、記憶部154、HDD223, 304, 354, 404などで構成される。

【0208】

なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0209】

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0210】

【発明の効果】

以上の如く、第1の本発明によれば、ユーザに有益な情報を提供することができる。

【0211】

また、第1の本発明によれば、外部に漏洩するユーザの個人情報を減少させることができる。

【0212】

第2の本発明によれば、ユーザの置かれている状況にあった情報を、ユーザに提示することが可能となる。

【0213】

また、第2の本発明によれば、外部に漏洩するユーザの個人情報を減少させることができる。

【0214】

第3の本発明によれば、ユーザの置かれている状況にあった情報を選択することが可能となる。

【0215】

また、第3の本発明によれば、外部に漏洩するユーザの個人情報を減少させる

ことができる。

【0216】

第4の本発明によれば、他の情報処理装置がユーザに提示する提示情報を選択することが可能となる。

【0217】

また、また、第4の本発明によれば、外部に漏洩するユーザの個人情報を減少させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明のサービス提供システムの構成を示す図である。

【図2】

図1の親機に子機を装着した場合の例を説明する図である。

【図3】

図1の親機から子機を取り外した場合の例を説明する図である。

【図4】

図1の子機の形状およびサイズの例を説明する図である。

【図5】

図1の子機の外観および内部の構成例を説明する図である。

【図6】

図1の子機の外観の構成例を説明する図である。

【図7】

図1の子機の内部の電氣的構成例を示すブロック図である。

【図8】

図1の親機の形状およびサイズの例を説明する図である。

【図9】

図1の親機の内部の電氣的構成例を示すブロック図である。

【図10】

図1の店舗情報ポータルサイト用サーバの構成を示すブロック図である。

【図11】

図1の在庫管理サーバの構成を示すブロック図である。

【図12】

図1の位置情報サービスサーバの構成を示すブロック図である。

【図13】

本発明のサービス提供システムのサービス提供処理の概要を説明するフローチャートである。

【図14】

子機のユーザ情報提供処理、および親機のユーザ情報取得処理を説明するフローチャートである。

【図15】

子機のユーザ情報提供処理、および親機のユーザ情報取得処理の、図14とは異なる例を説明するフローチャートである。

【図16】

親機のデータベース情報取得処理、および店舗情報ポータルサイト用サーバのデータベース情報提供処理を説明するフローチャートである。

【図17】

親機のデータベース情報取得処理、および店舗情報ポータルサイト用サーバのデータベース情報提供処理の、図16とは異なる例を説明するフローチャートである。

【図18】

子機のGPS情報送信処理を説明するフローチャートである。

【図19】

親機の位置情報に基づいた商品推薦処理を説明するフローチャートである。

【図20】

親機の位置情報に基づいた商品推薦処理を説明する、図19に続くフローチャートである。

【図21】

位置情報サービスサーバの位置情報提供処理を説明するフローチャートである。

【図 2 2】

店舗情報ポータルサイト用サーバの商品情報提供処理を説明するフローチャートである。

【図 2 3】

在庫管理サーバの在庫情報提供処理を説明するフローチャートである。

【図 2 4】

子機の情報提示処理を説明するフローチャートである。

【図 2 5】

子機の推薦確認処理を説明するフローチャートである。

【図 2 6】

位置情報サービスサーバの経路情報提供処理を説明するフローチャートである。

【図 2 7】

子機の経路案内処理を説明するフローチャートである。

【図 2 8】

購入処理を説明するフローチャートである。

【図 2 9】

子機の音声情報送信処理を説明するフローチャートである。

【図 3 0】

親機の音声情報に基づいた商品推薦処理を説明するフローチャートである。

【図 3 1】

親機の音声情報に基づいた商品推薦処理を説明する、図 3 0 に続くフローチャートである。

【図 3 2】

店舗情報ポータルサイト用サーバの商品情報提供処理を説明するフローチャートである。

【図 3 3】

地域情報提供処理を説明するフローチャートである。

【図 3 4】

子機の使用例を説明する図である。

【図 3 5】

子機の撮像部で撮像された撮影画像の例を示す図である。

【図 3 6】

子機のディスプレイの表示例を示す図である。

【図 3 7】

特殊映像提供処理を説明するフローチャートである。

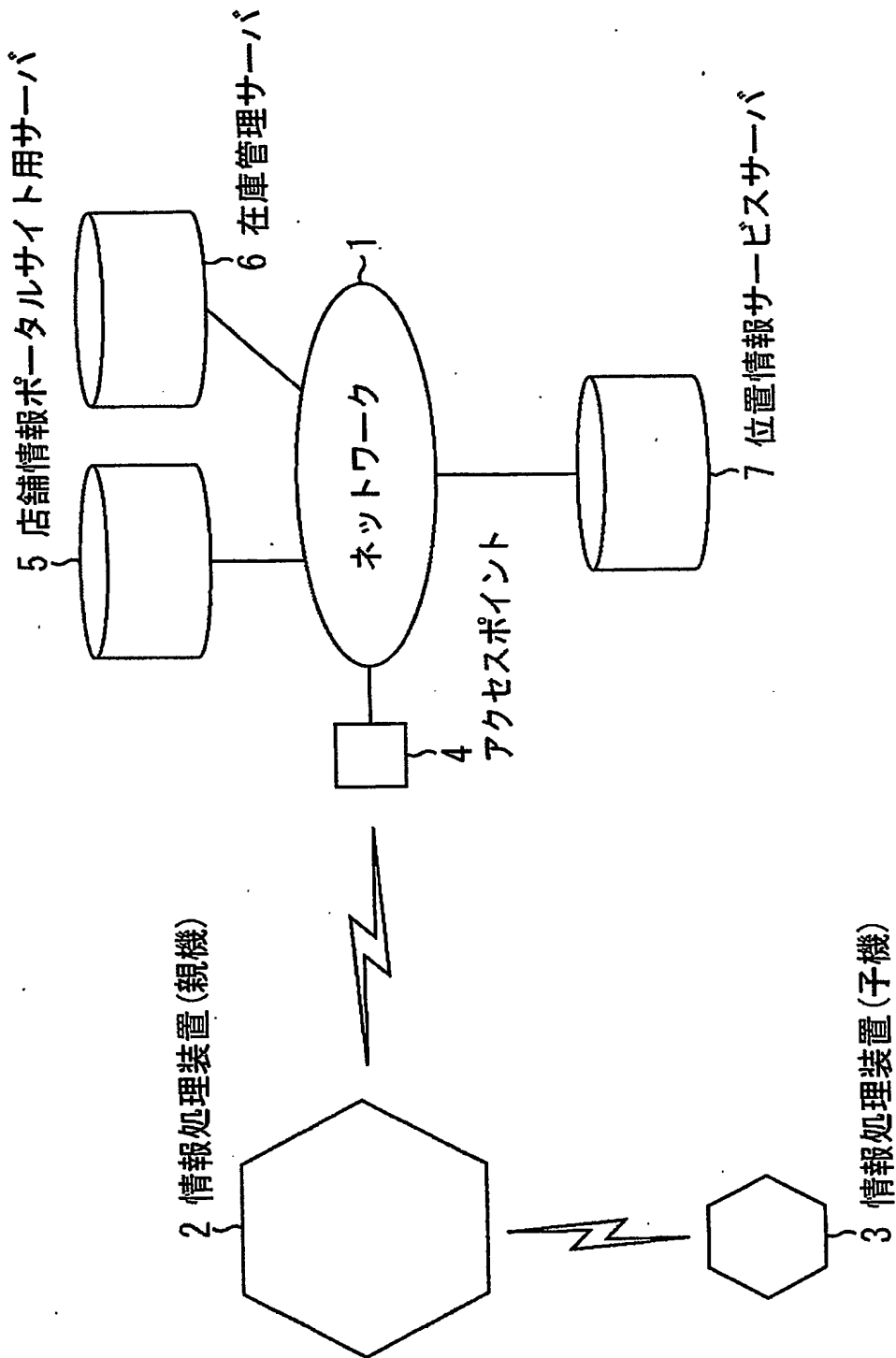
【符号の説明】

1 ネットワーク, 2 情報処理装置(親機), 3 情報処理装置(子機), 4 アクセスポイント, 5 店舗情報ポータルサイト用サーバ, 6 在庫管理サーバ, 7 位置情報サービスサーバ, 101 ディスプレイ, 102 マイクロフォン, 105 スピーカ, 121 撮像部, 122 無線LAN通信部, 123 GPSアンテナ, 124-1, 124-2 バイブレータ, 125 GPS検出部, 126 ブルートゥース通信部, 151 CPU, 153 RAM, 159 LED, 201 CPU, 221 ブルートゥース通信部, 225 無線LAN通信部, 301 CPU, 351 CPU, 401 CPU

【書類名】図面

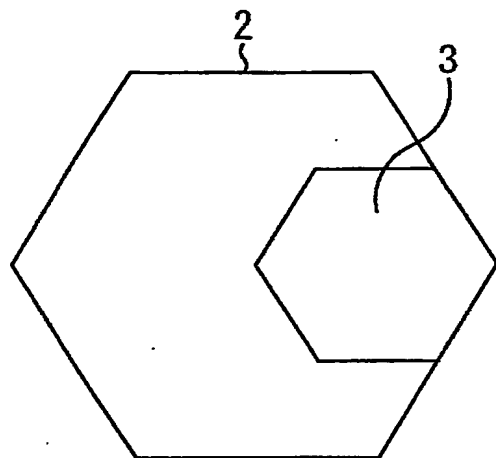
【図1】

図1



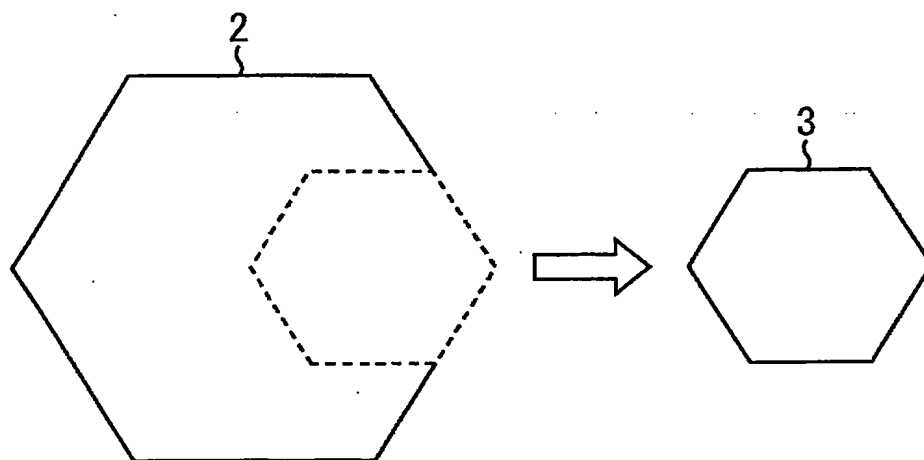
【図 2】

図2



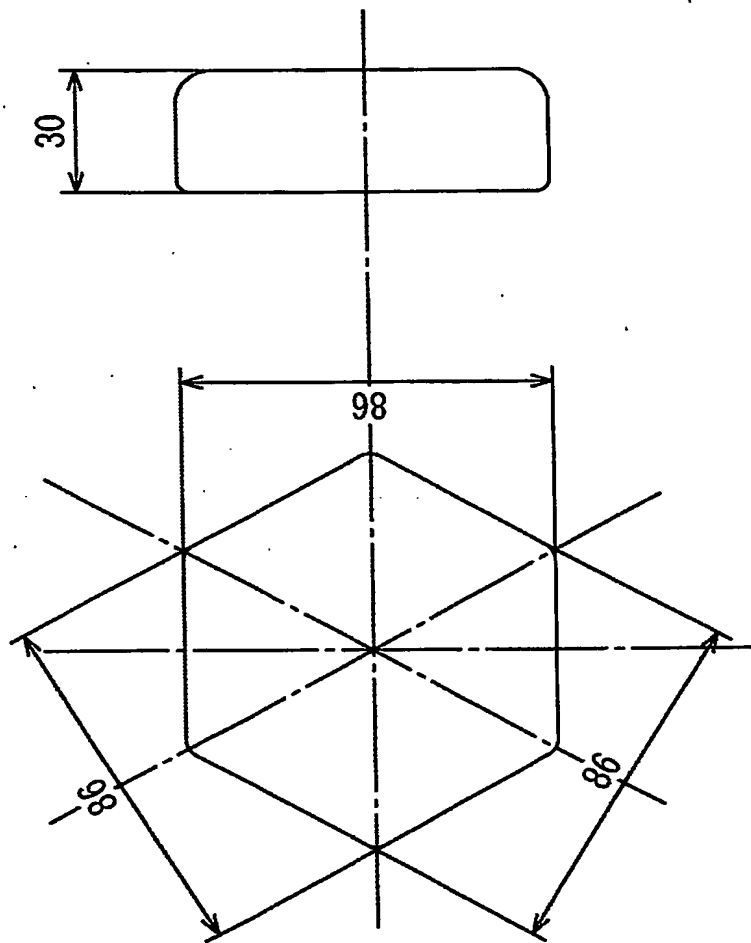
【図 3】

図3



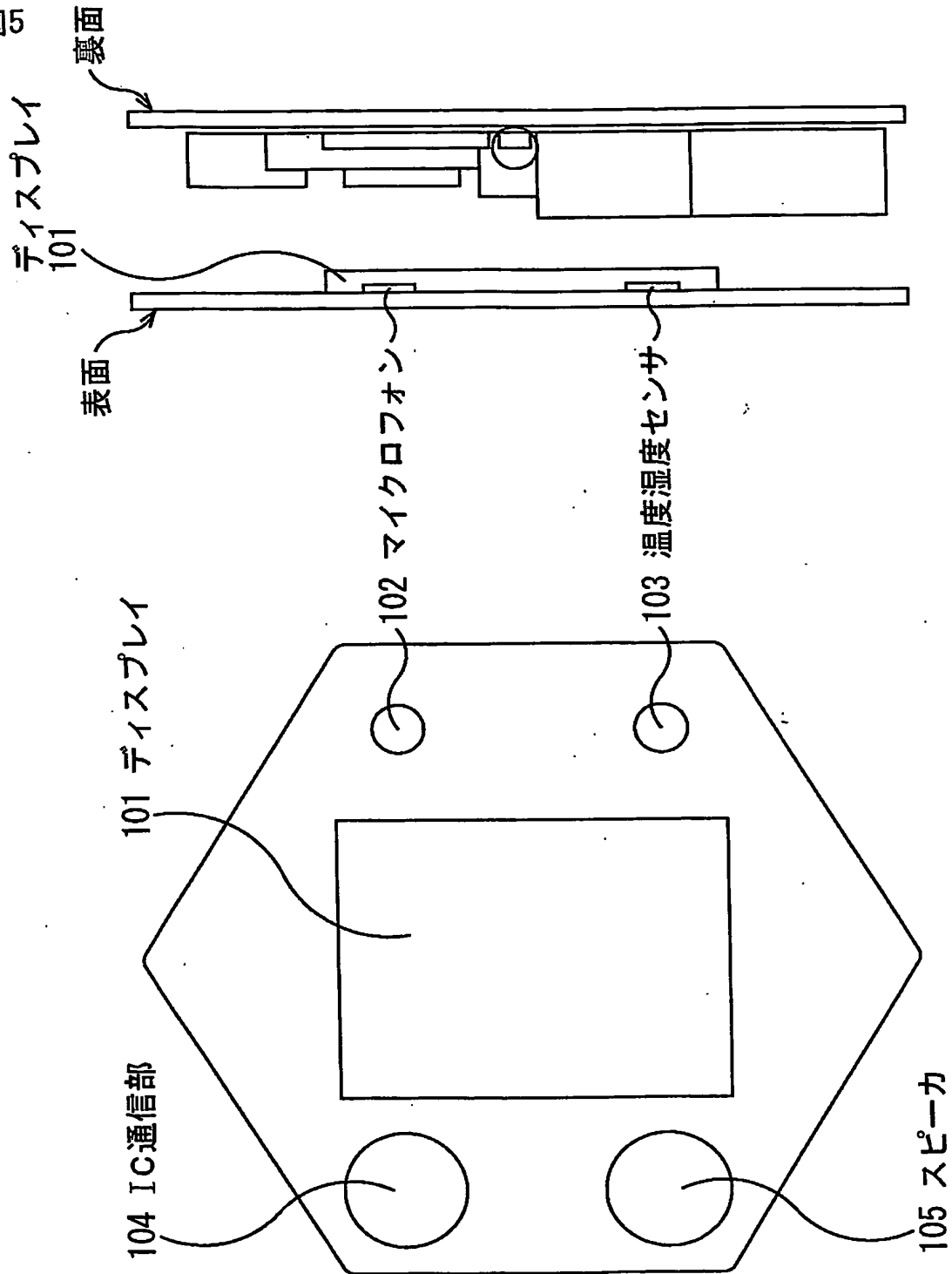
【図4】

図4



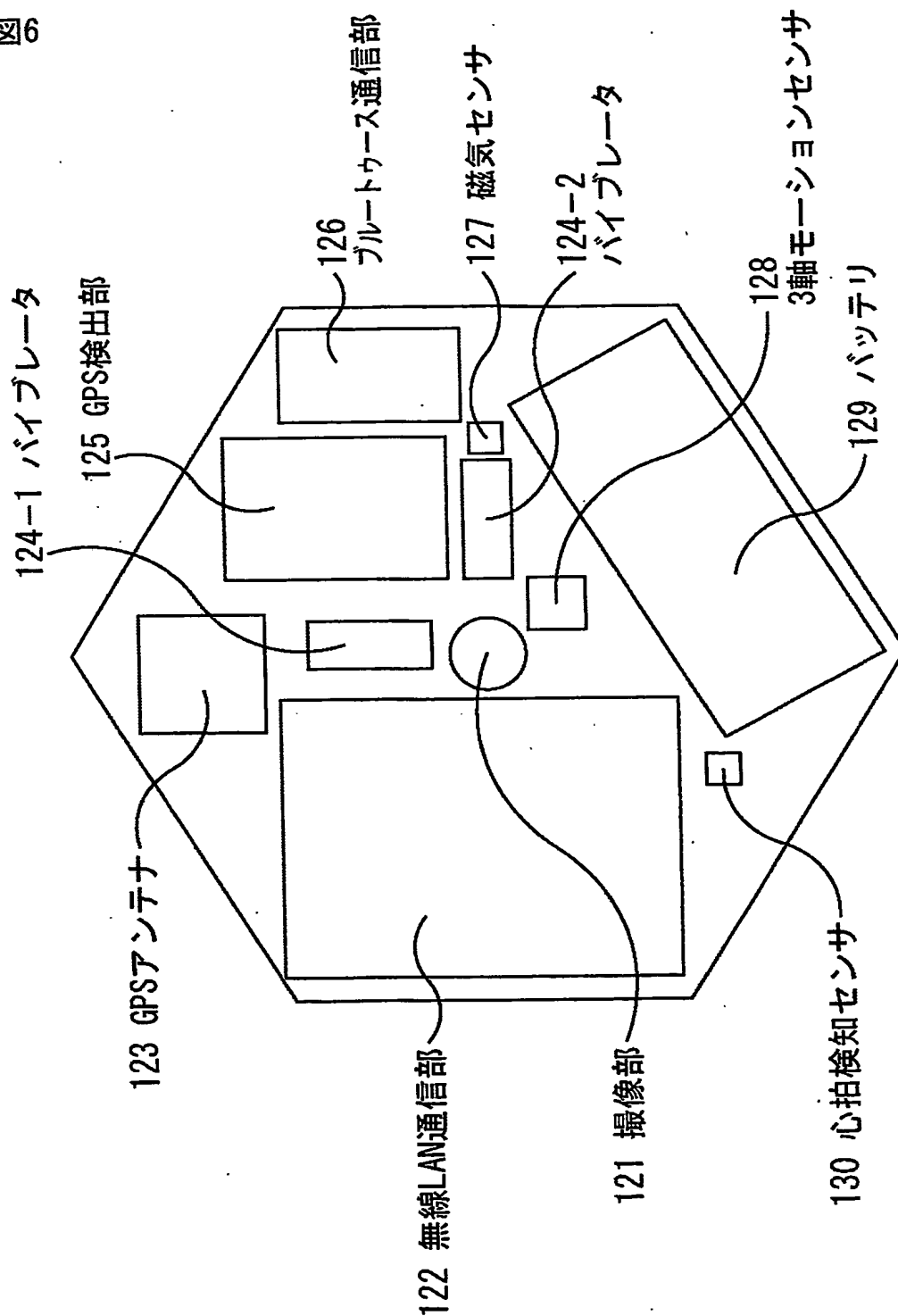
【図 5】

図5



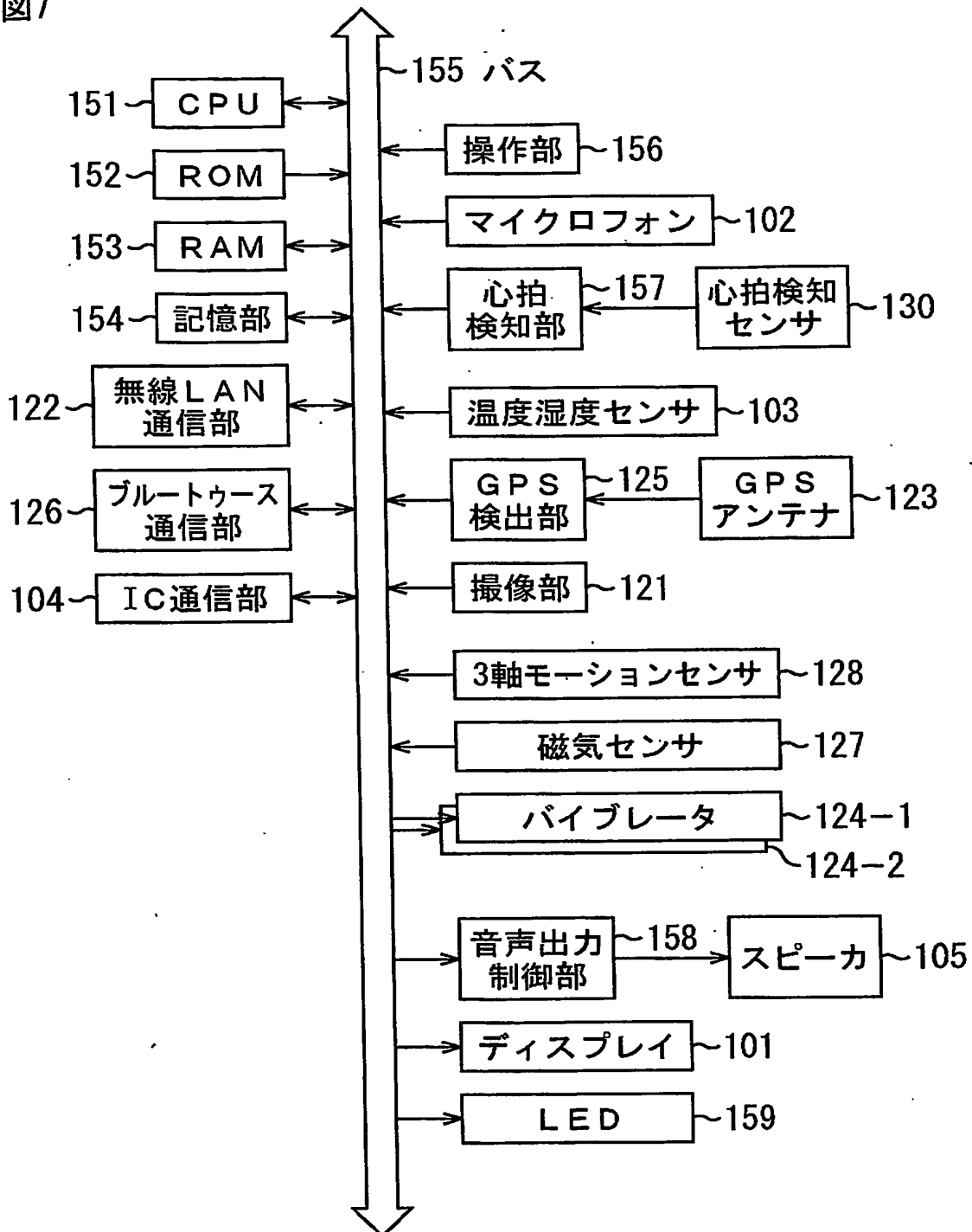
【図6】

図6



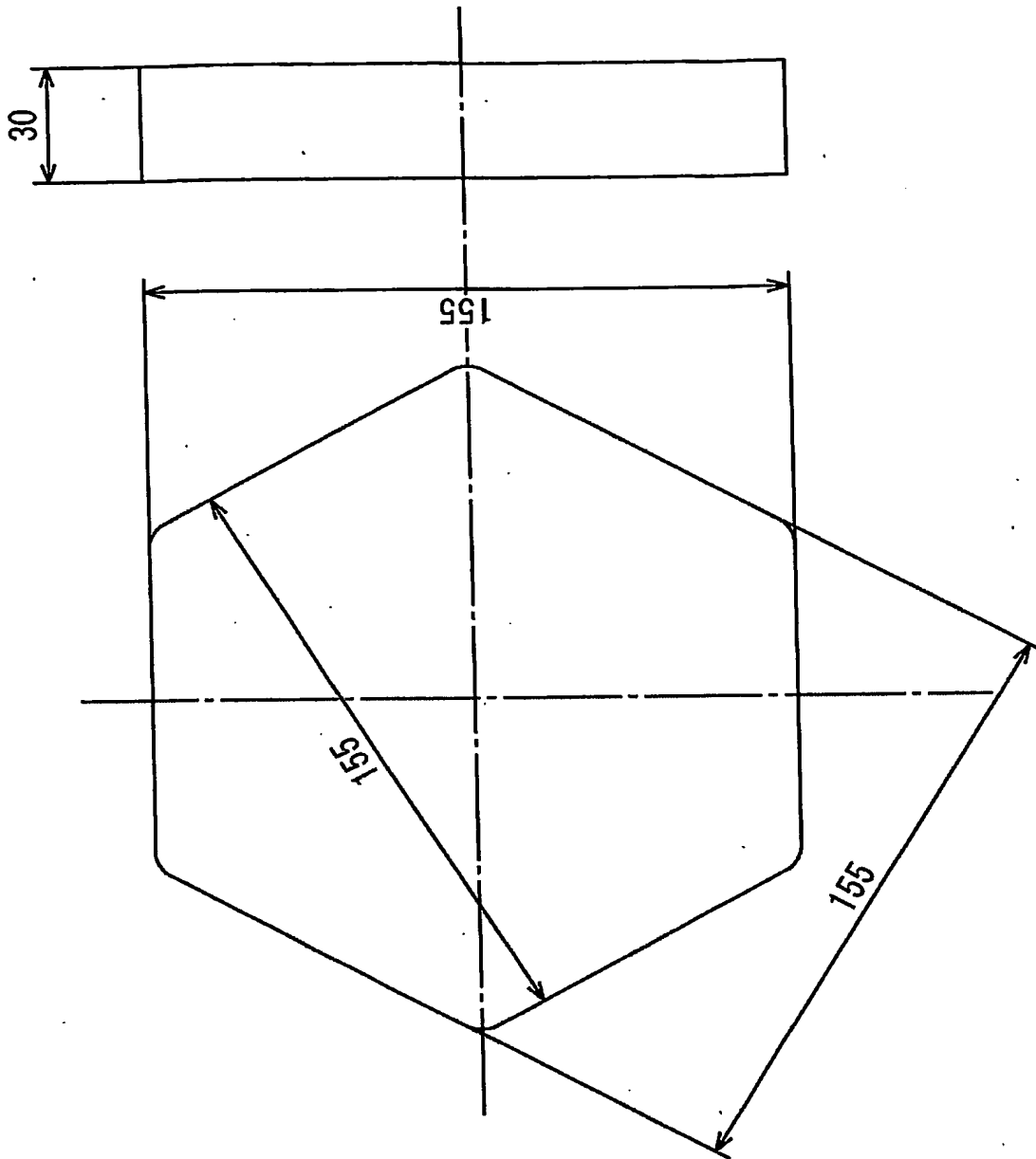
【図7】

図7



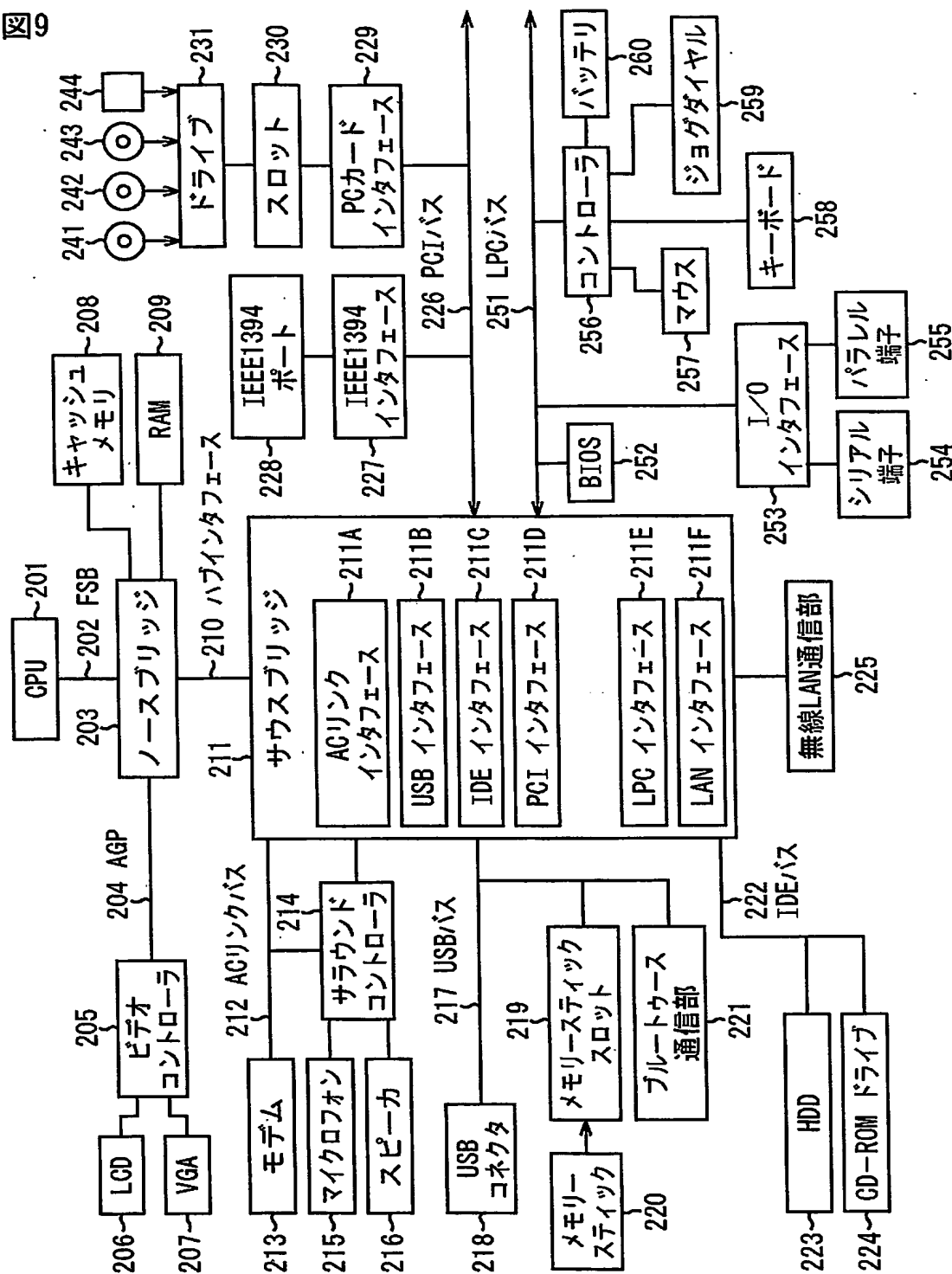
【図 8】

図8



【図9】

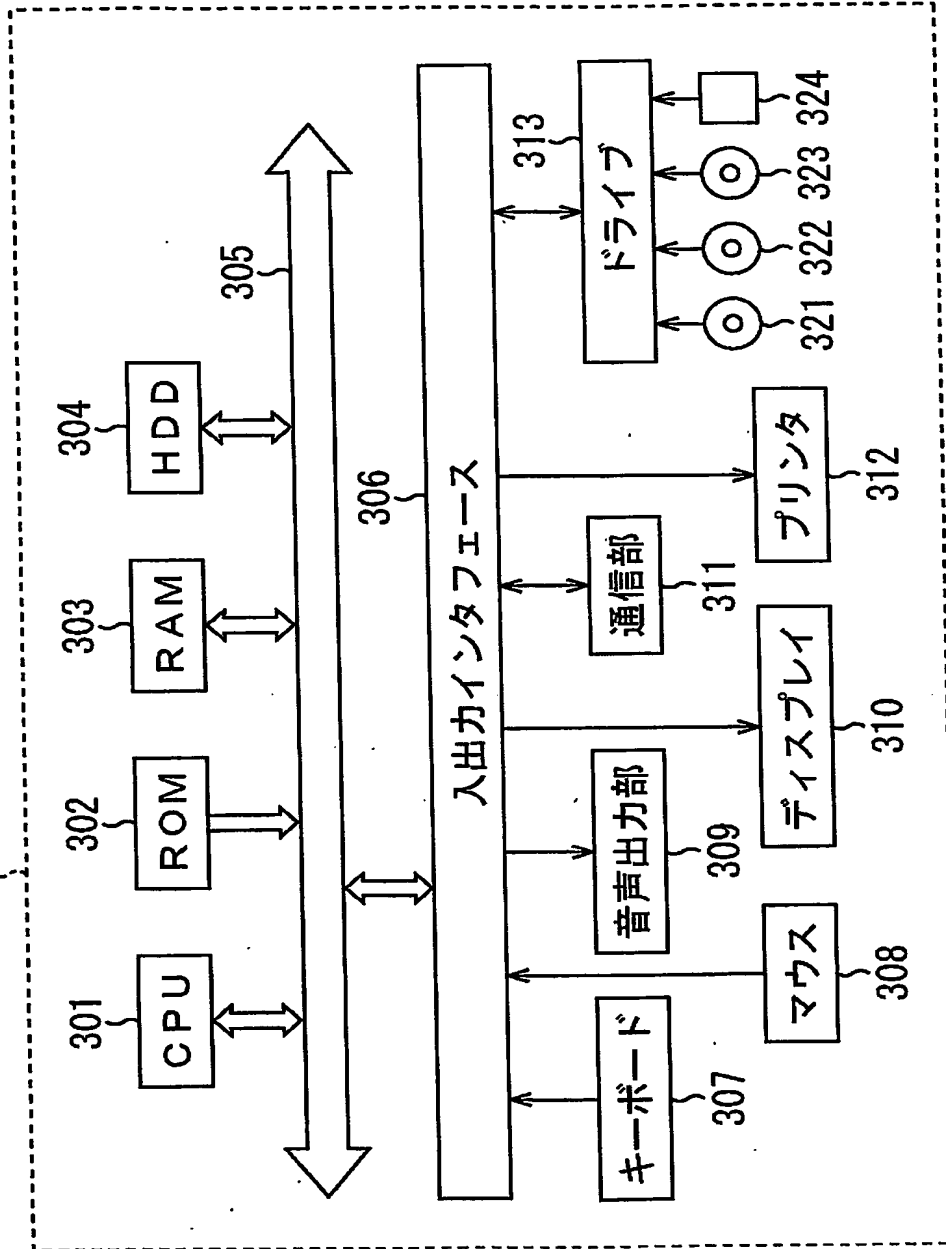
図9



【図10】

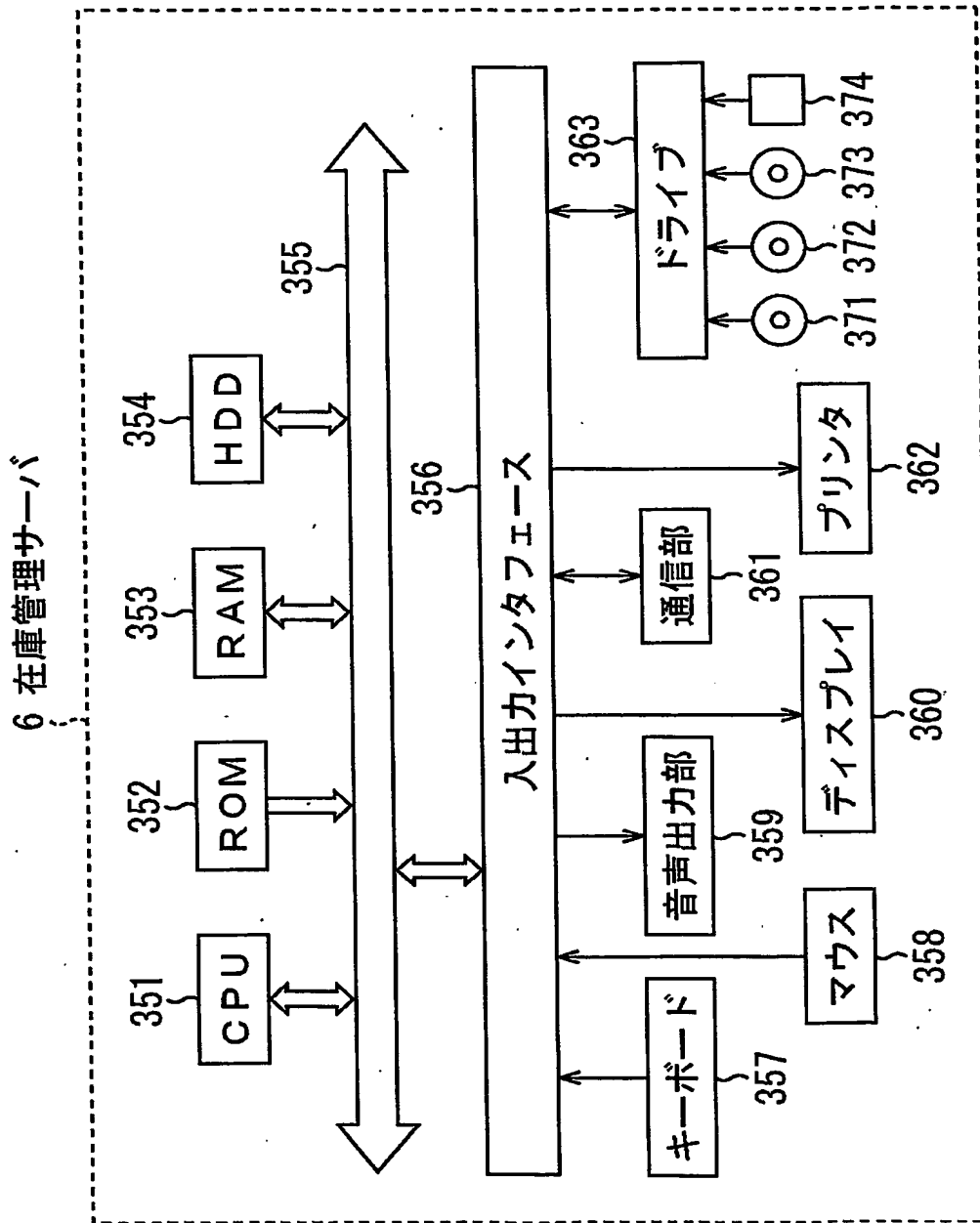
図10

5 店舗情報ポータルサイト用サーバ



【図 11】

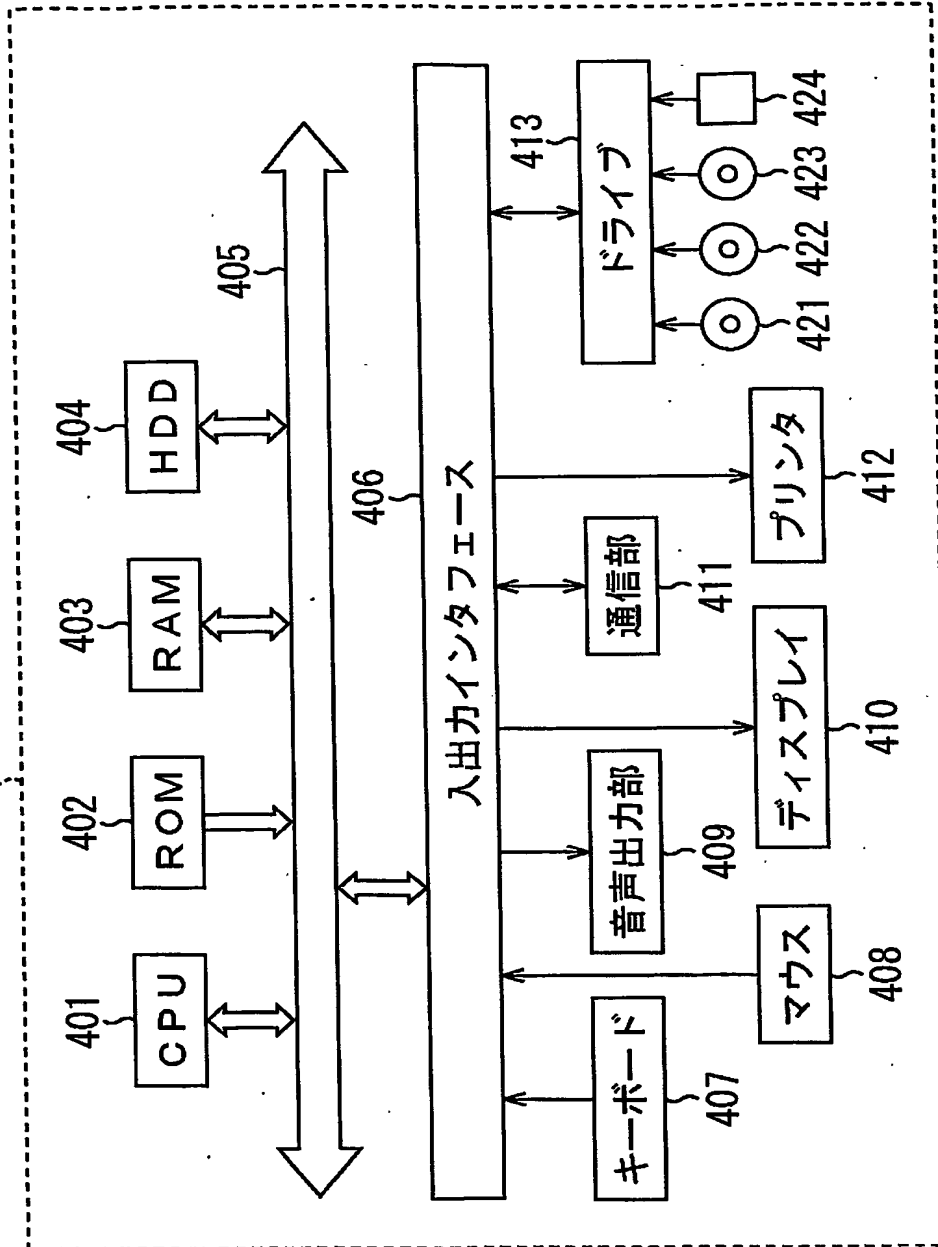
図11



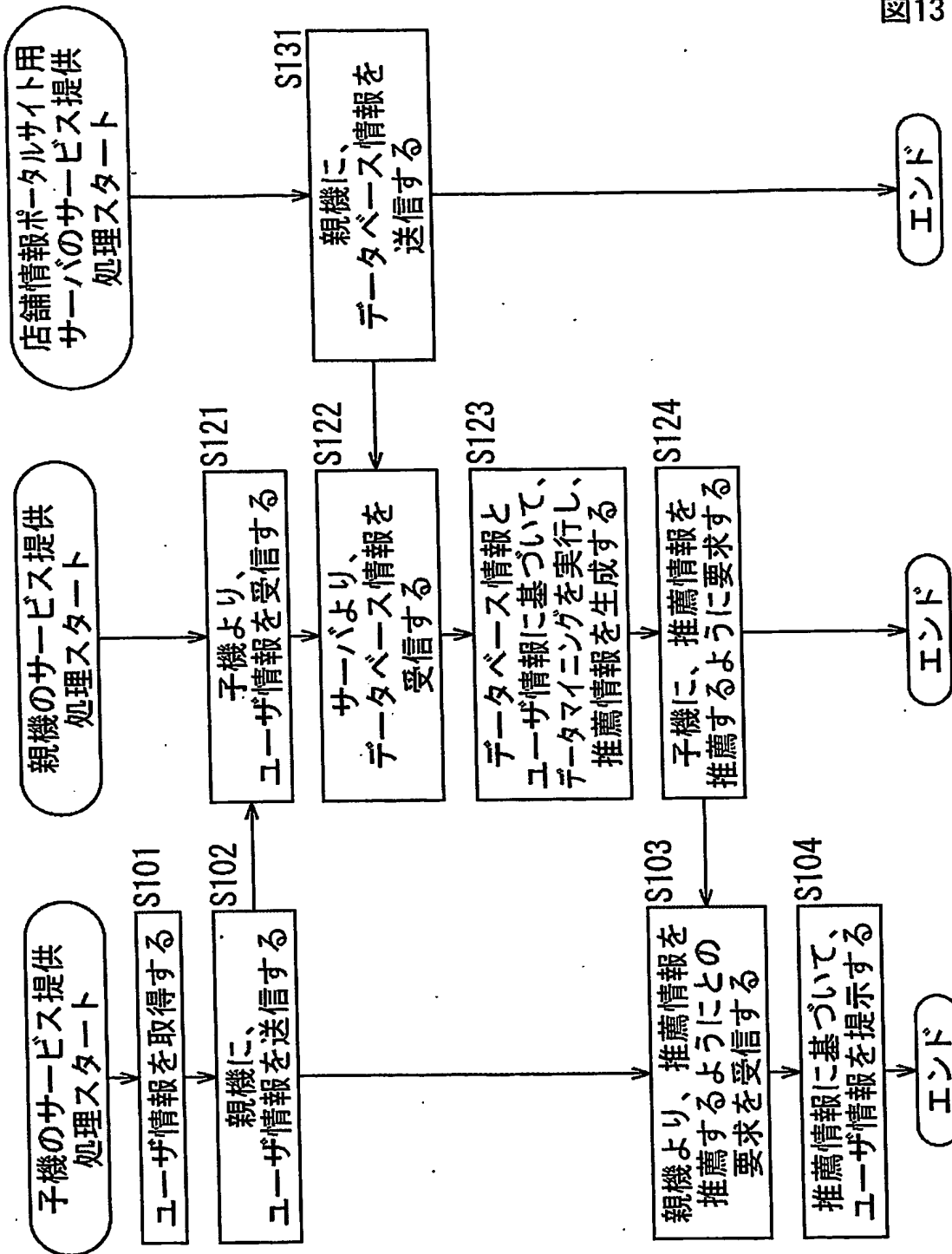
【図 12】

図12

7 位置情報サービスサーバ

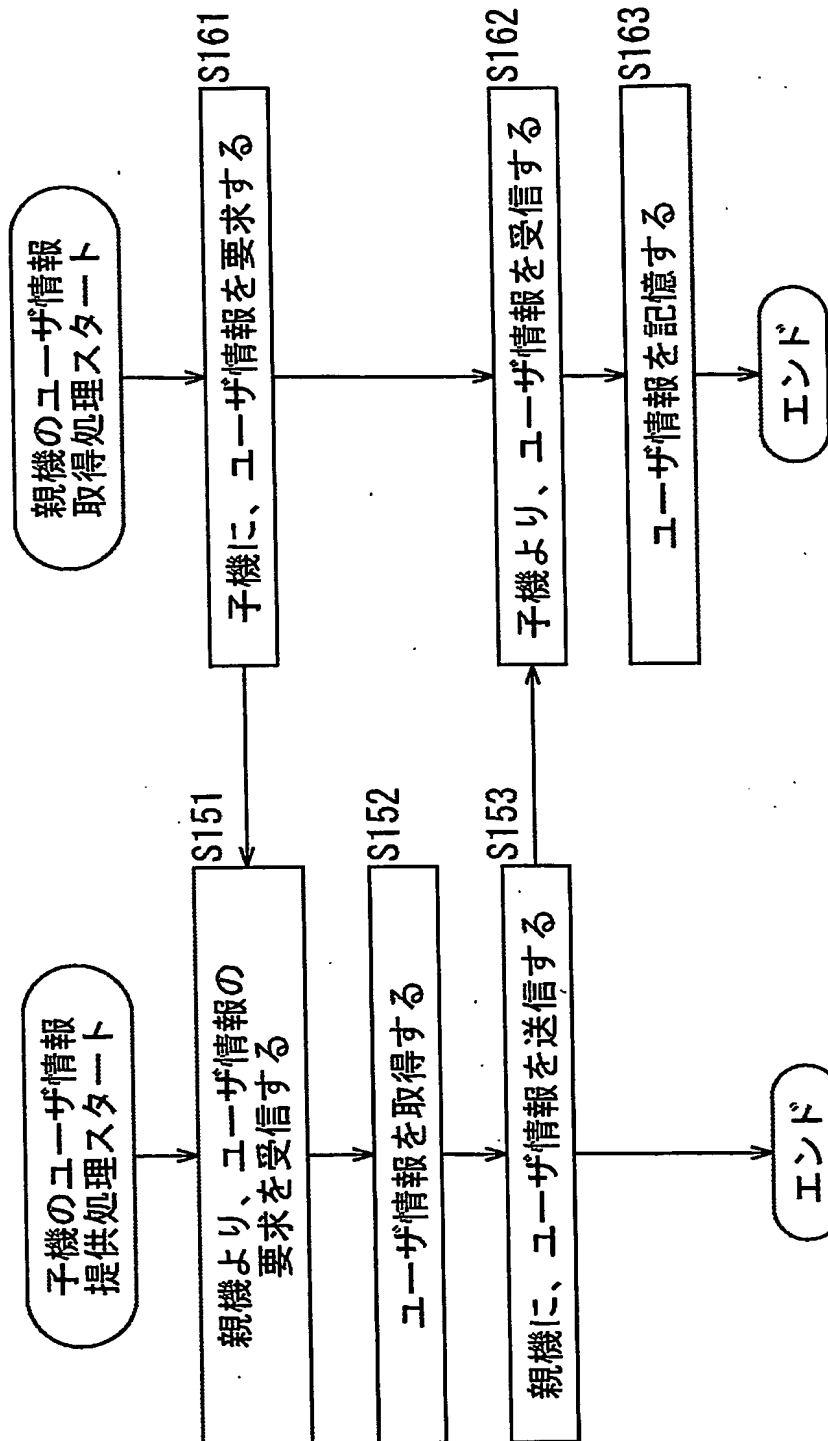


【図 13】



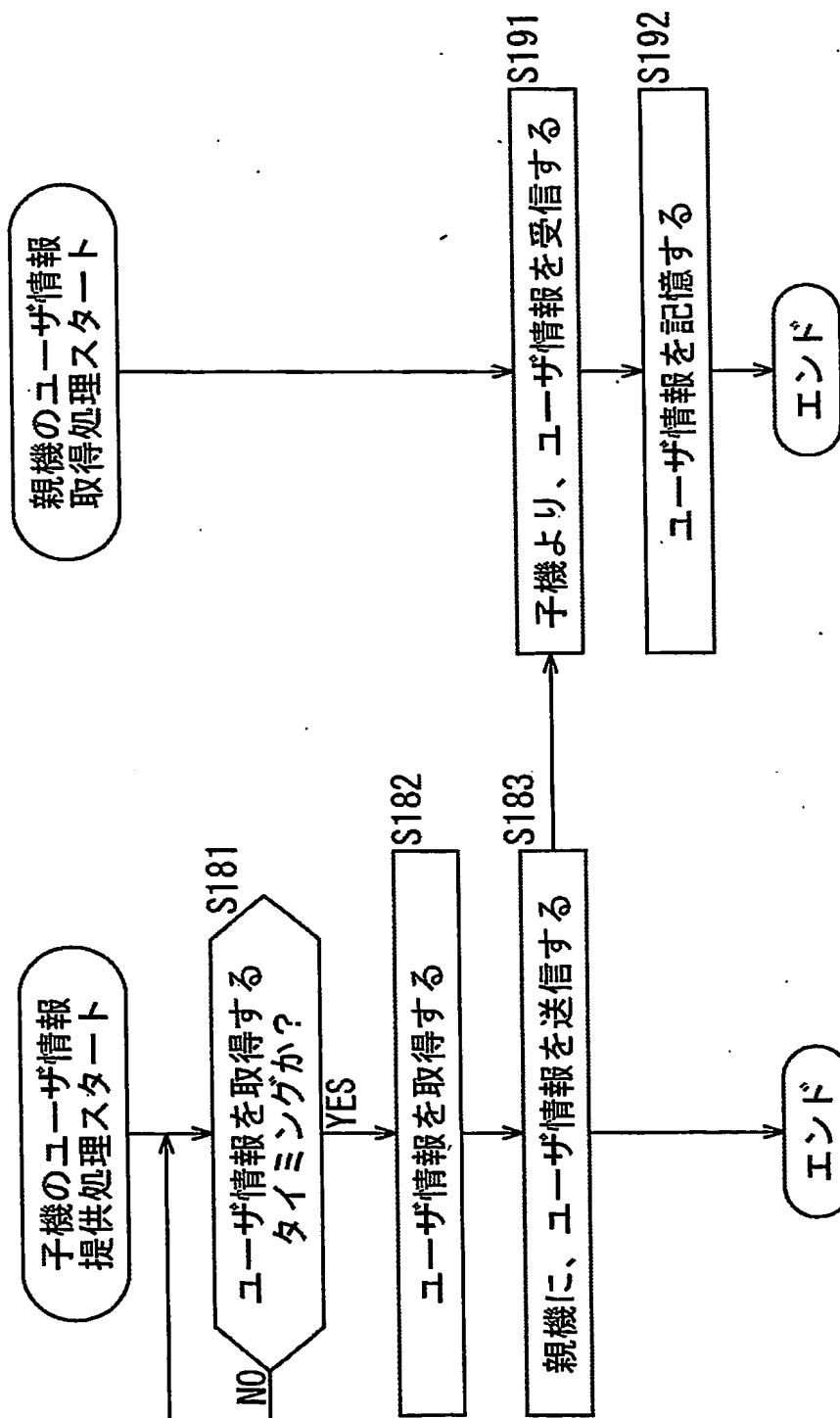
【図 14】

図14



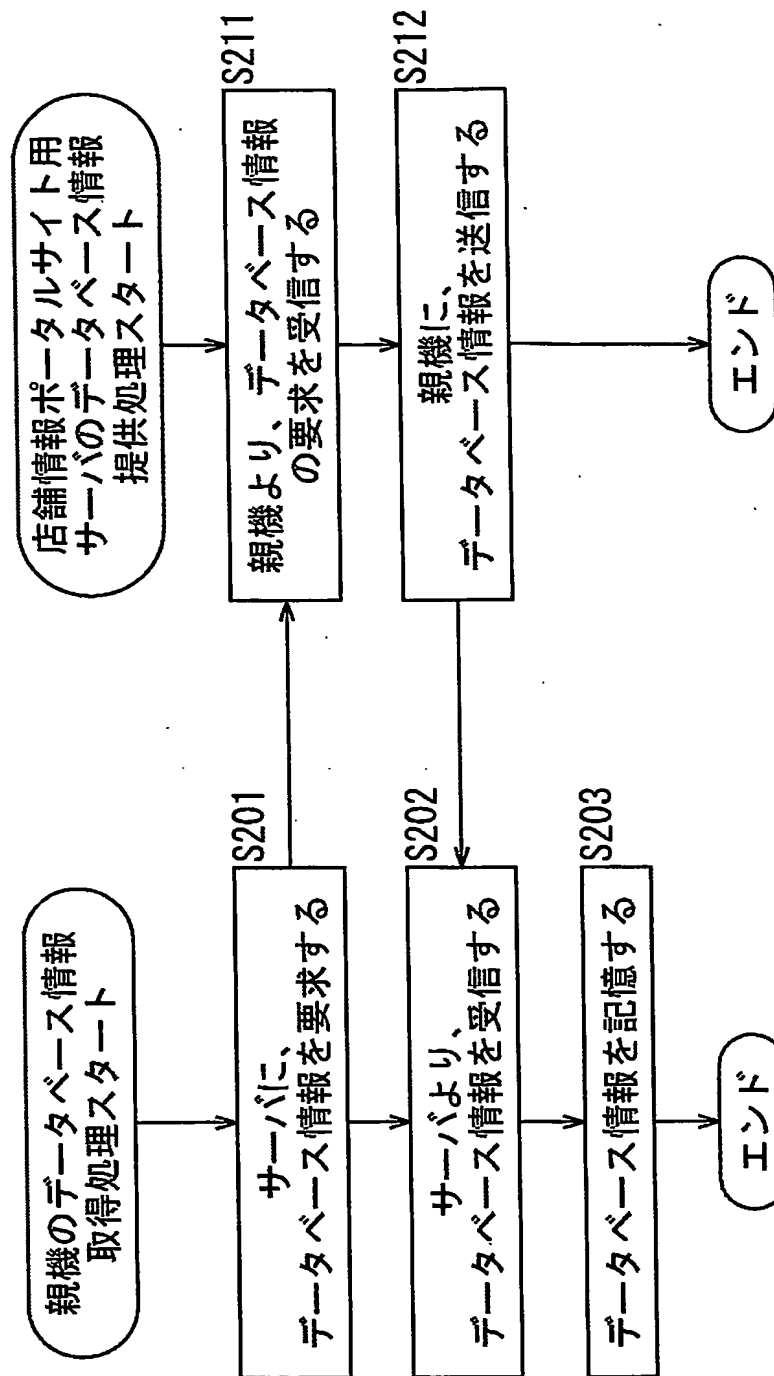
【図15】

図15



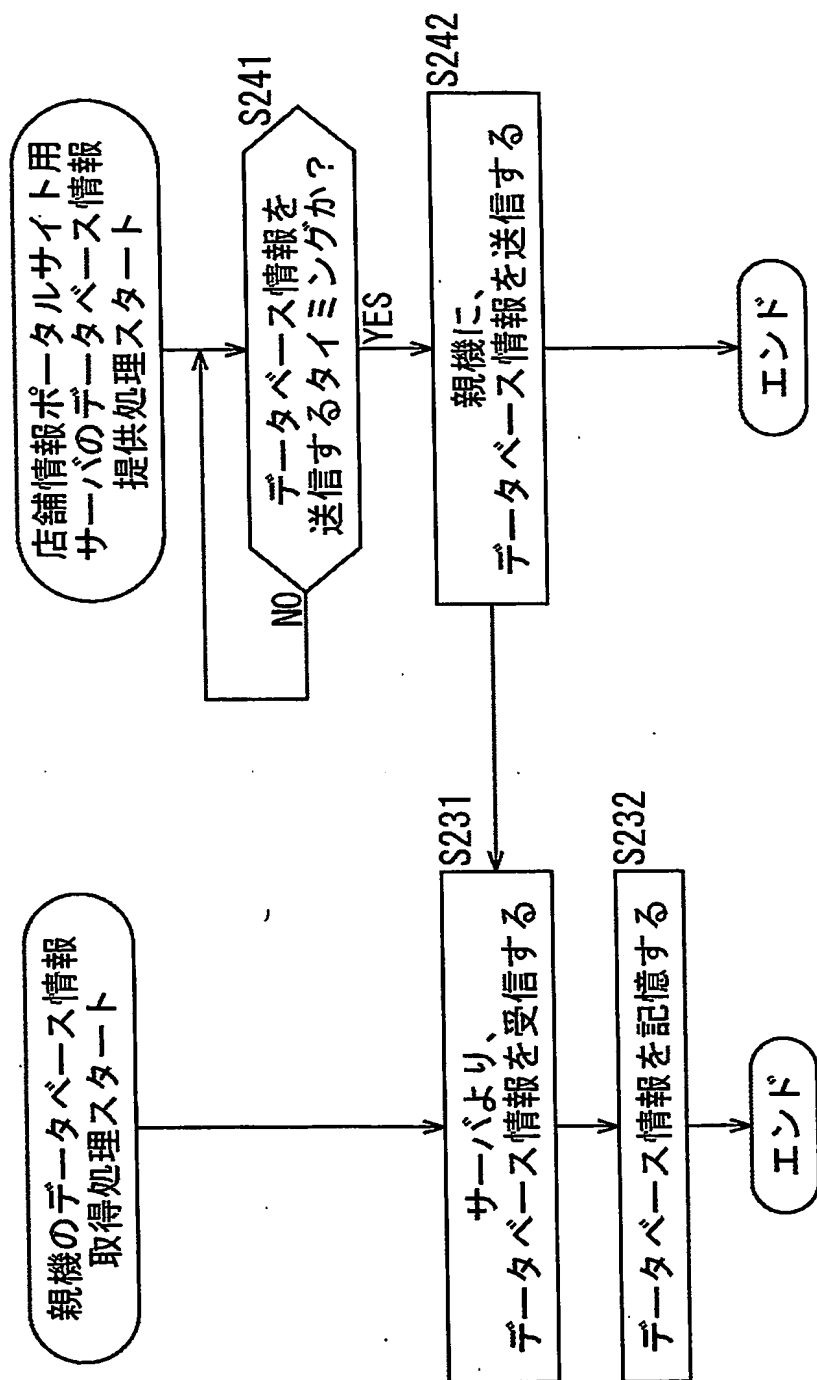
【図 16】

図16



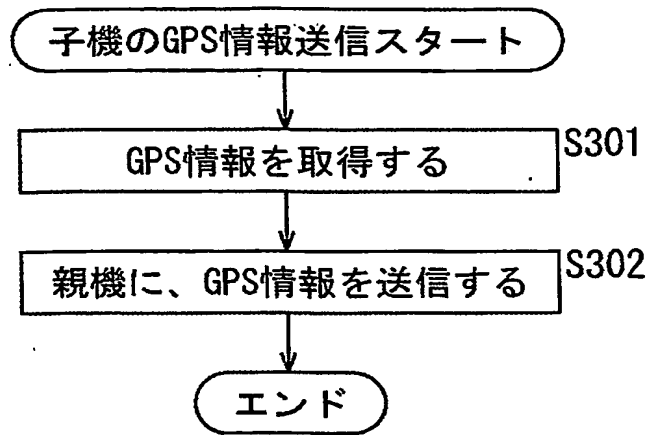
【図17】

図17



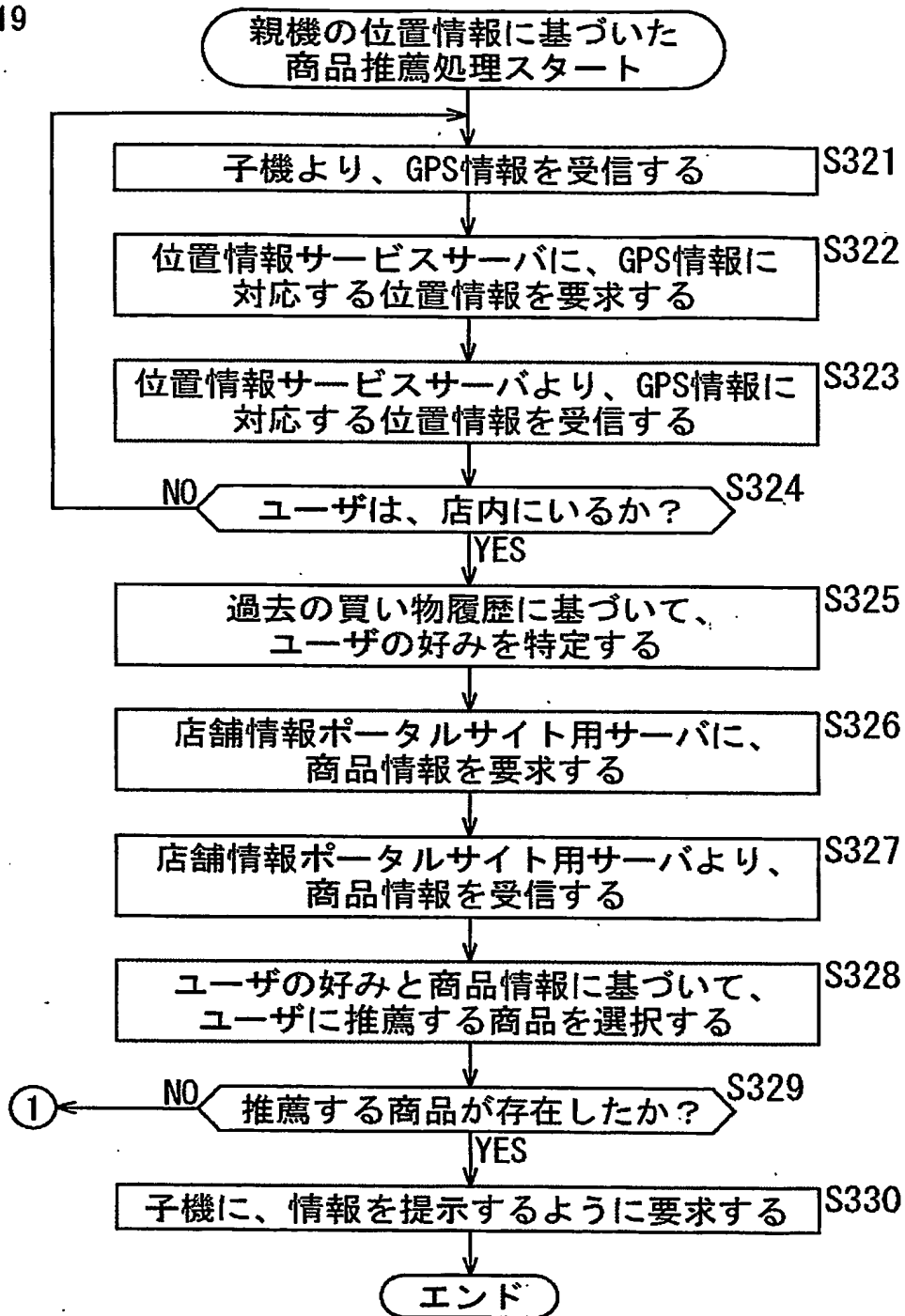
【図 18】

図18



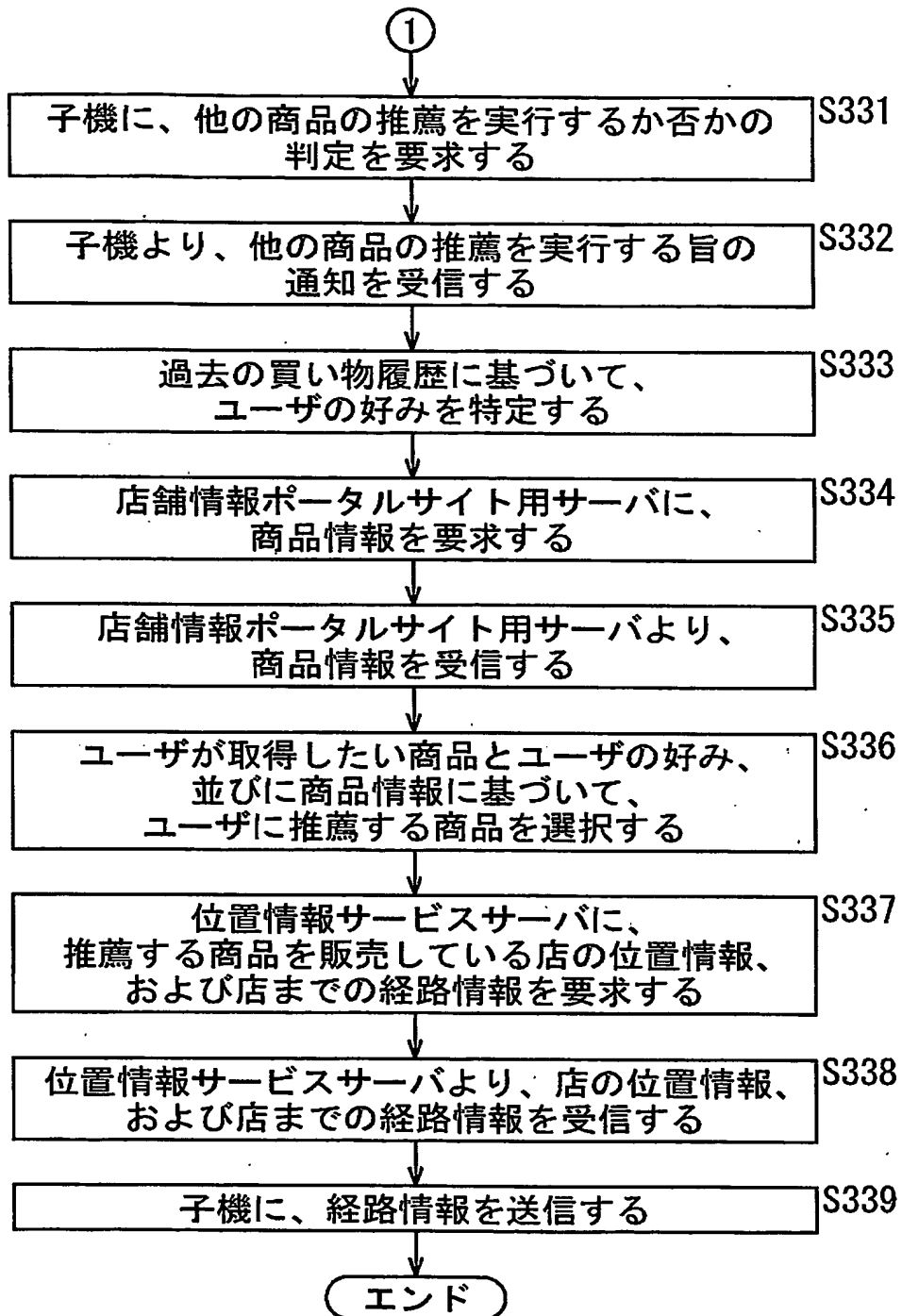
【図19】

図19



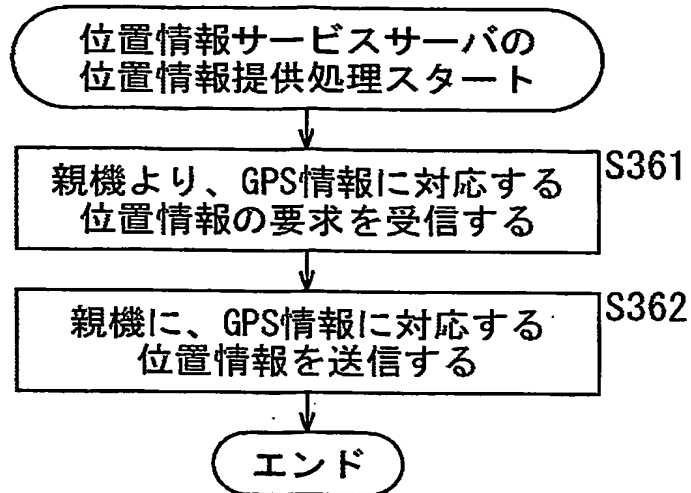
【図 20】

図20



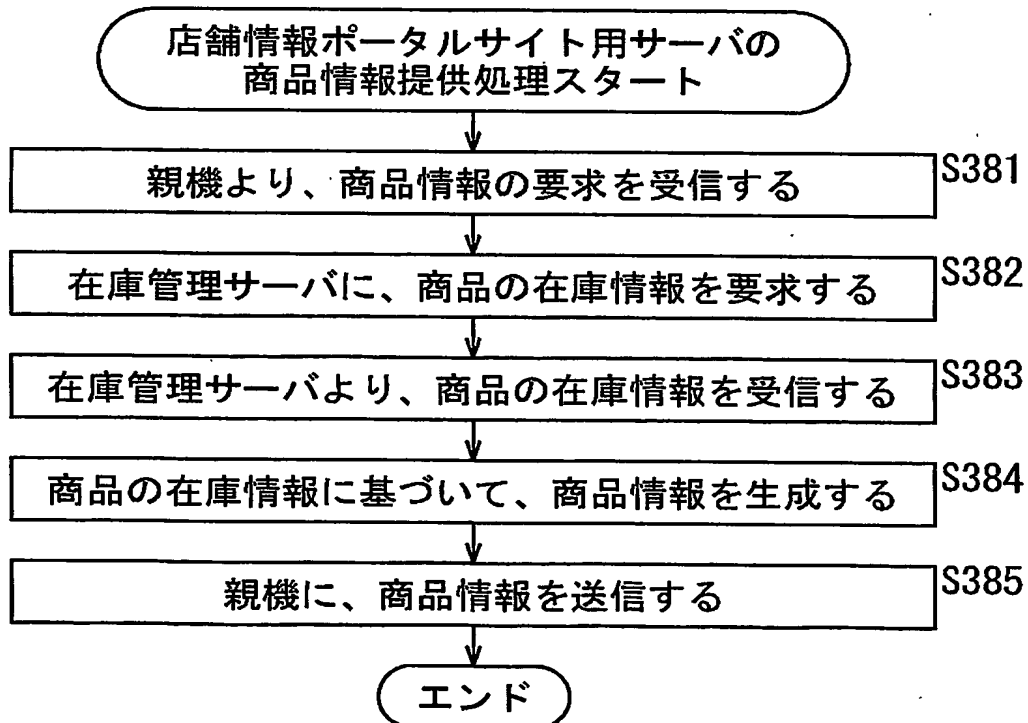
【図 21】

図21



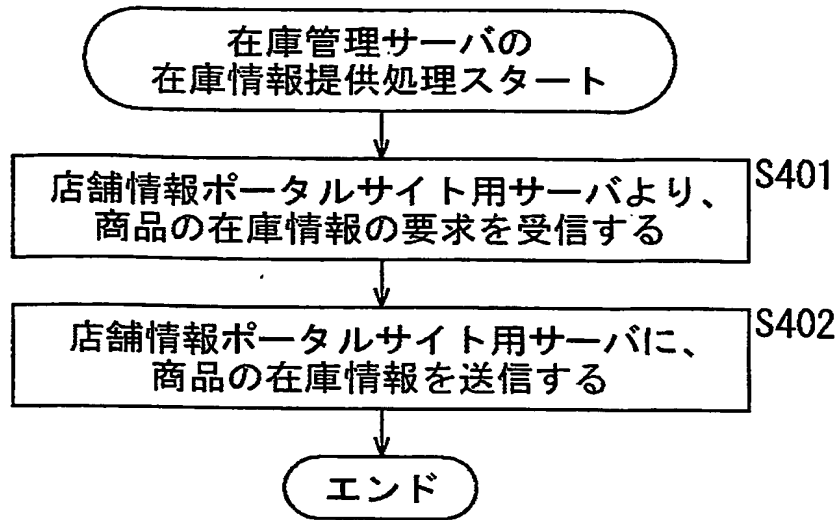
【図 22】

図22



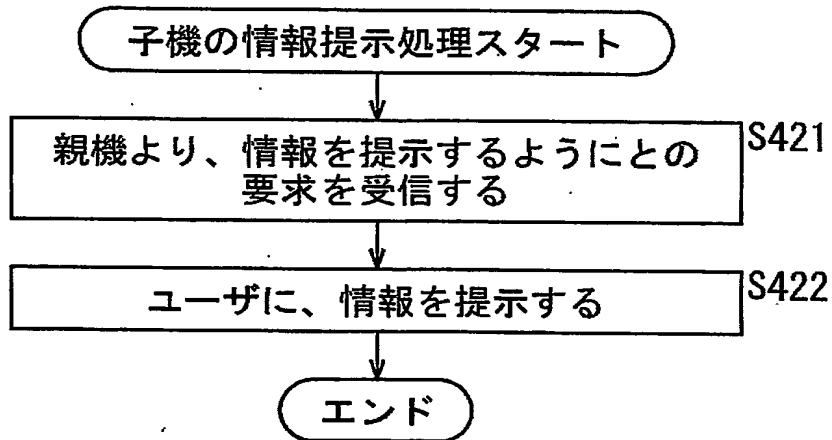
【図 23】

図23



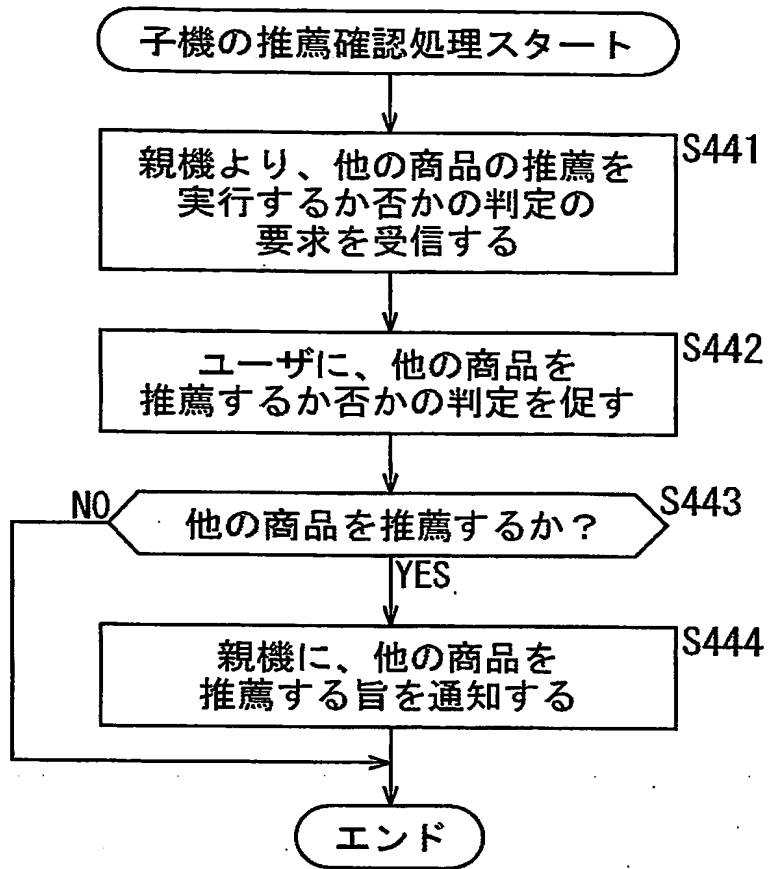
【図 24】

図24



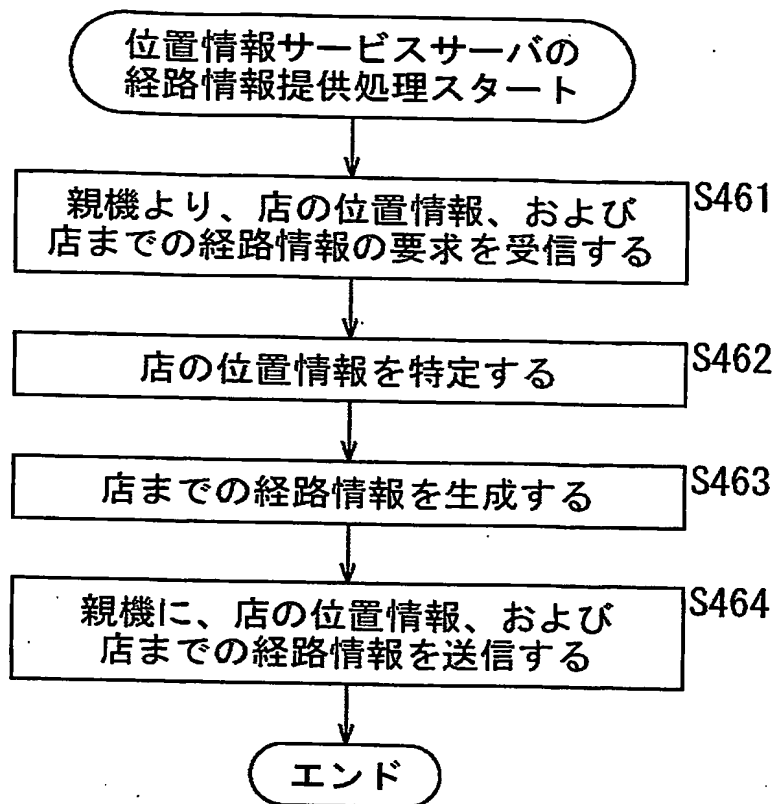
【図 25】

図25



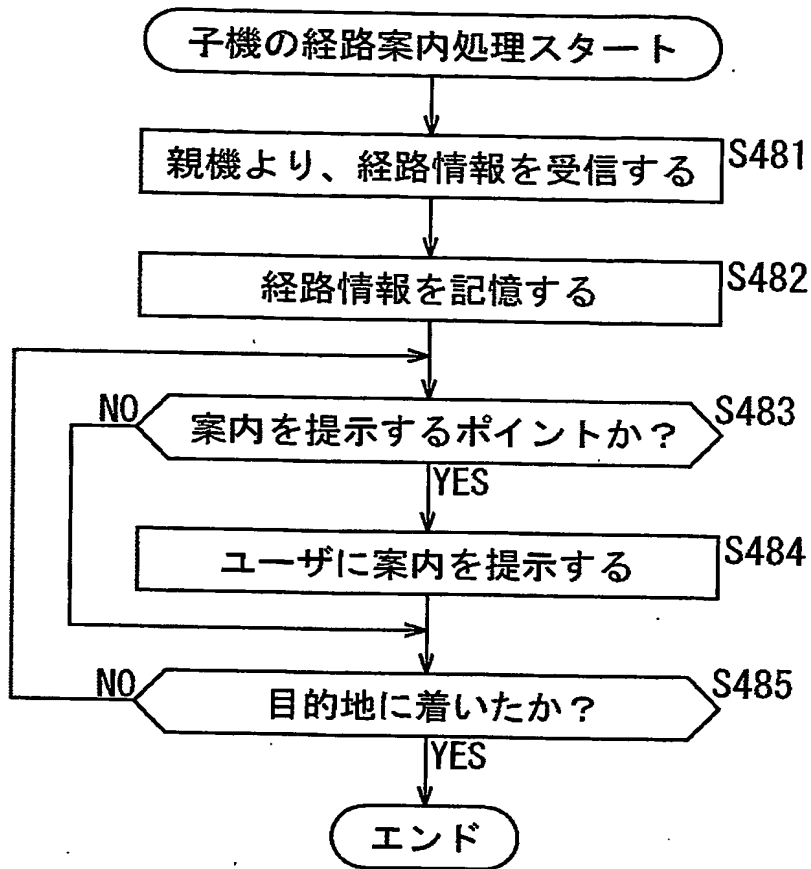
【図 26】

図26



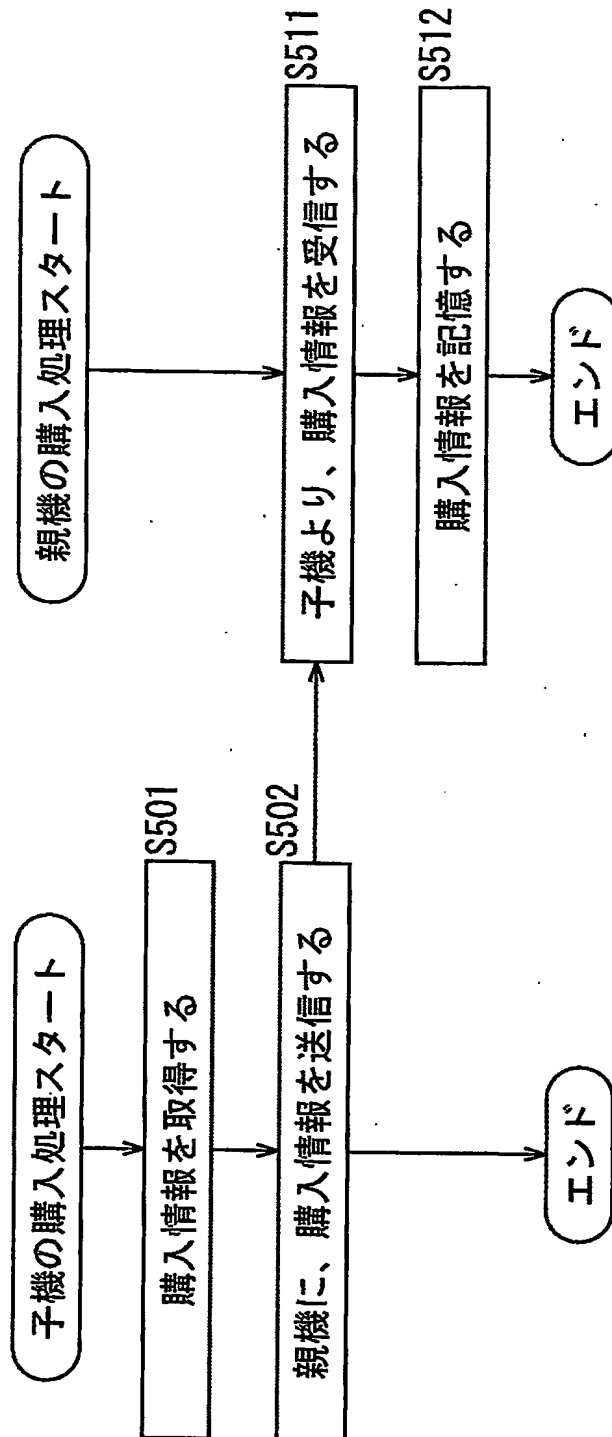
【図 27】

図27



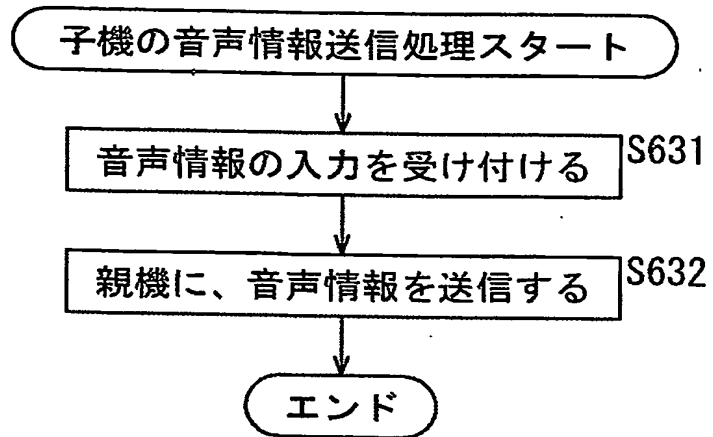
【図 28】

図28



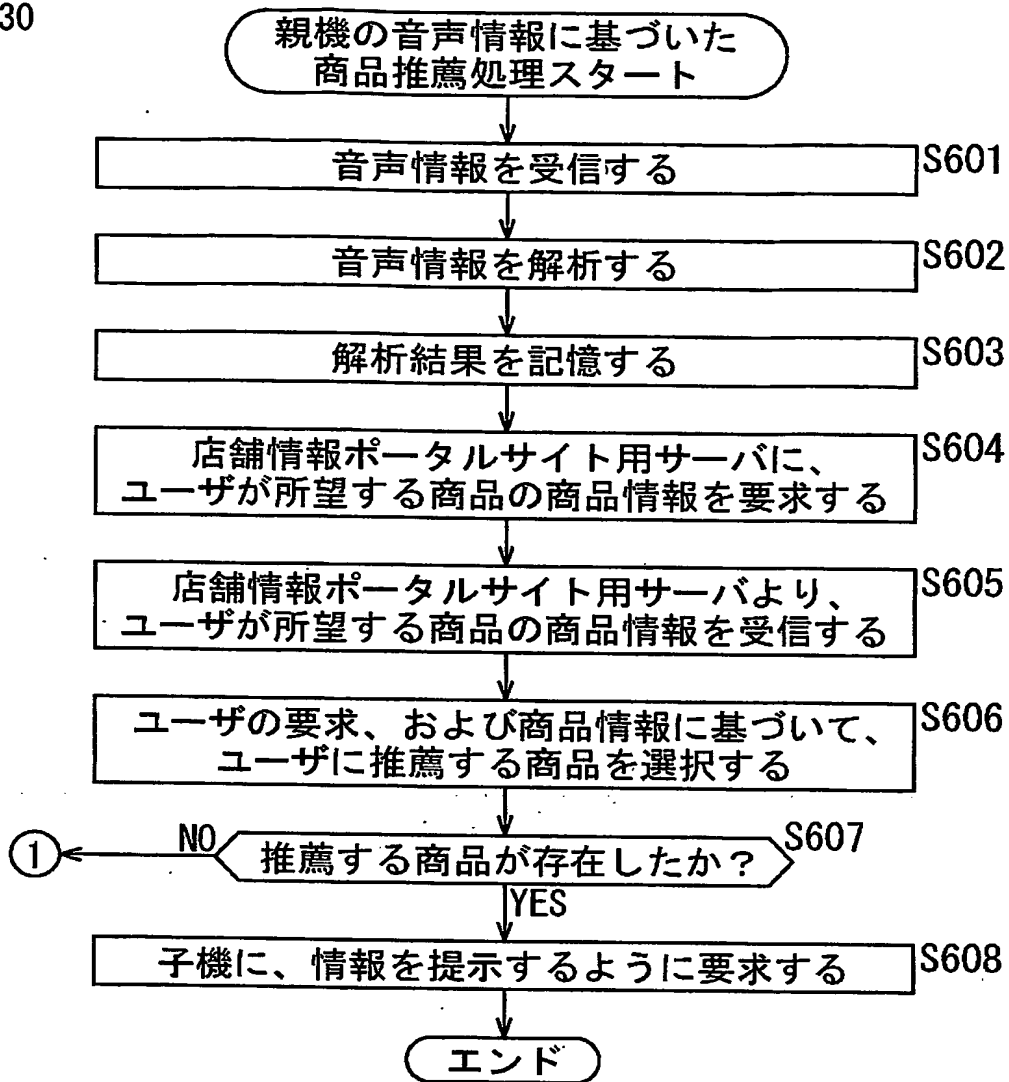
【図 29】

図29



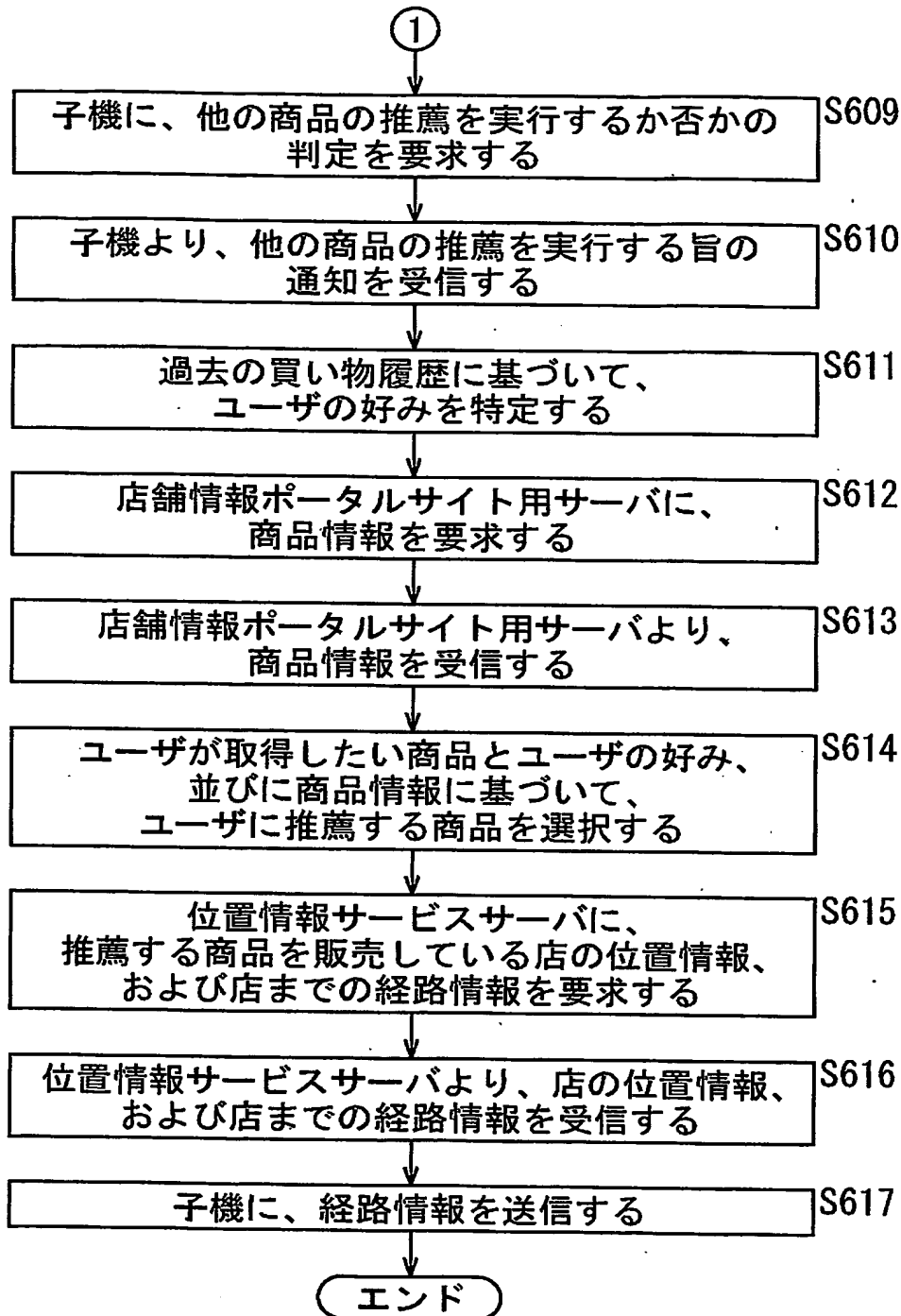
【図 30】

図30



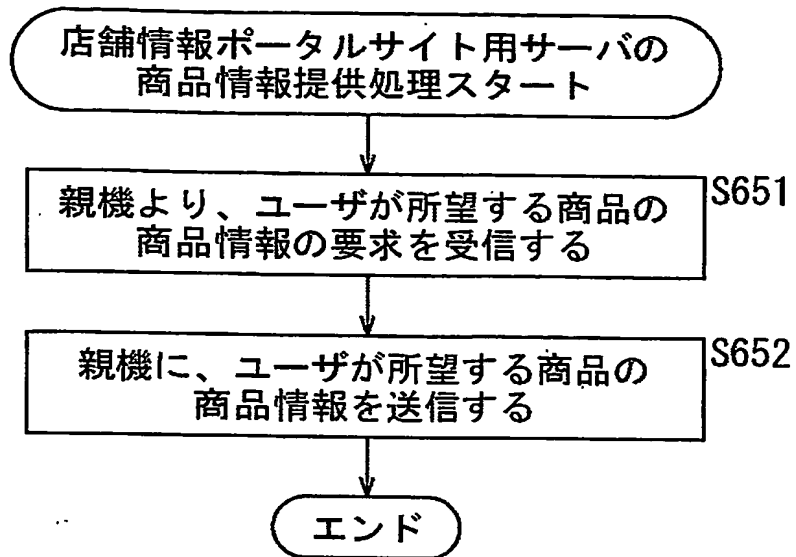
【図 31】

図31



【図 32】

図32



【図 33】

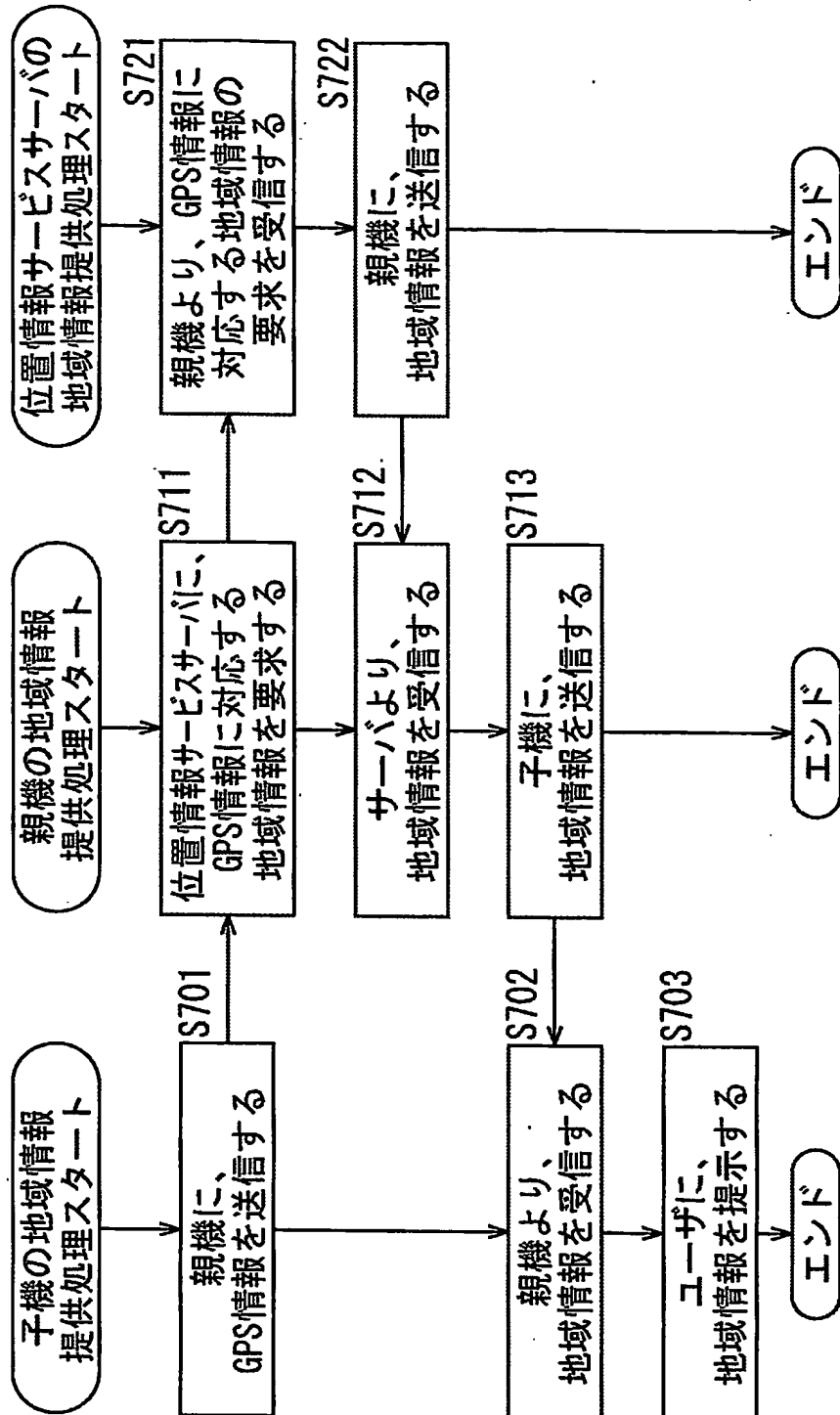
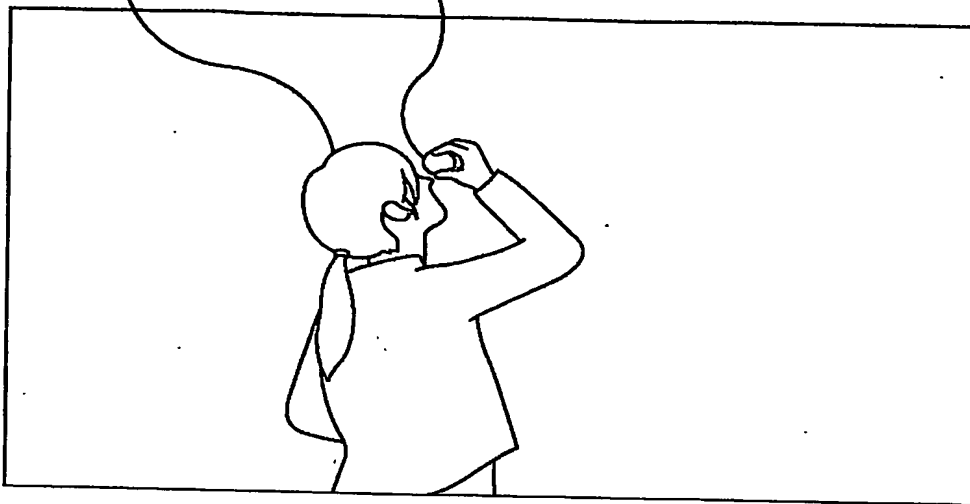


図33

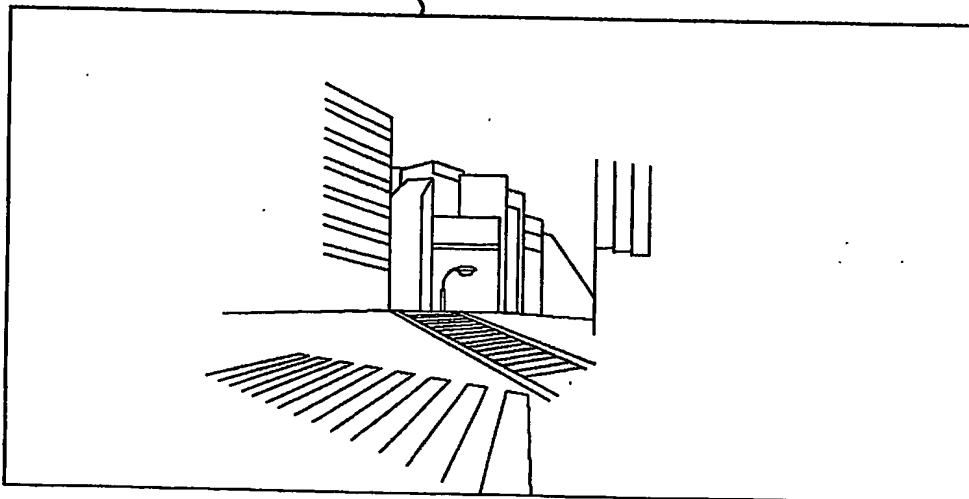
【図 3 4】

図34 501 ユーザ



【図 3 5】

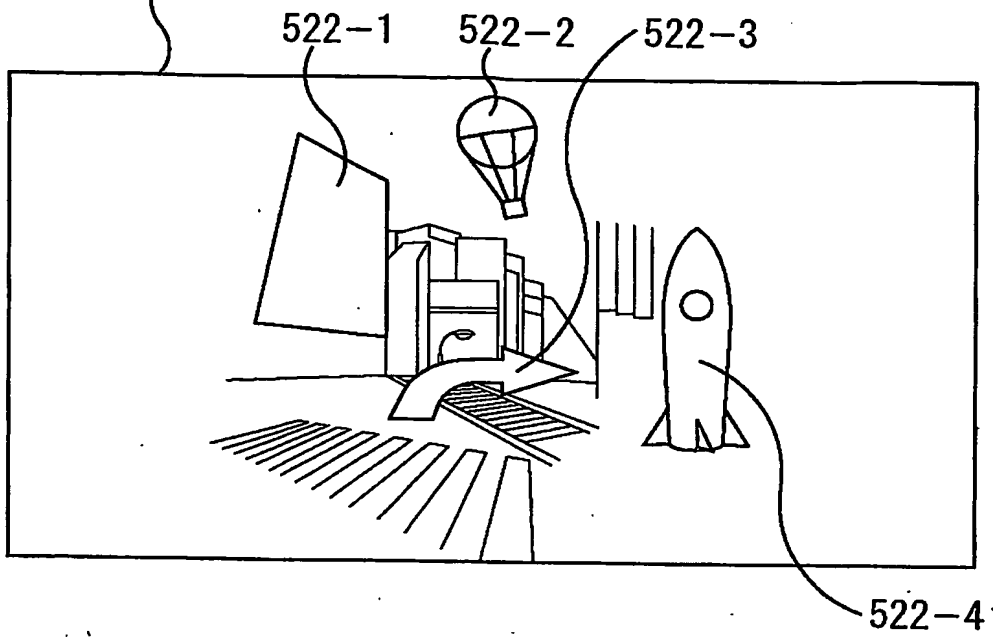
図35 511 撮影画像



【図 36】

図36

521 特殊映像



【図 37】

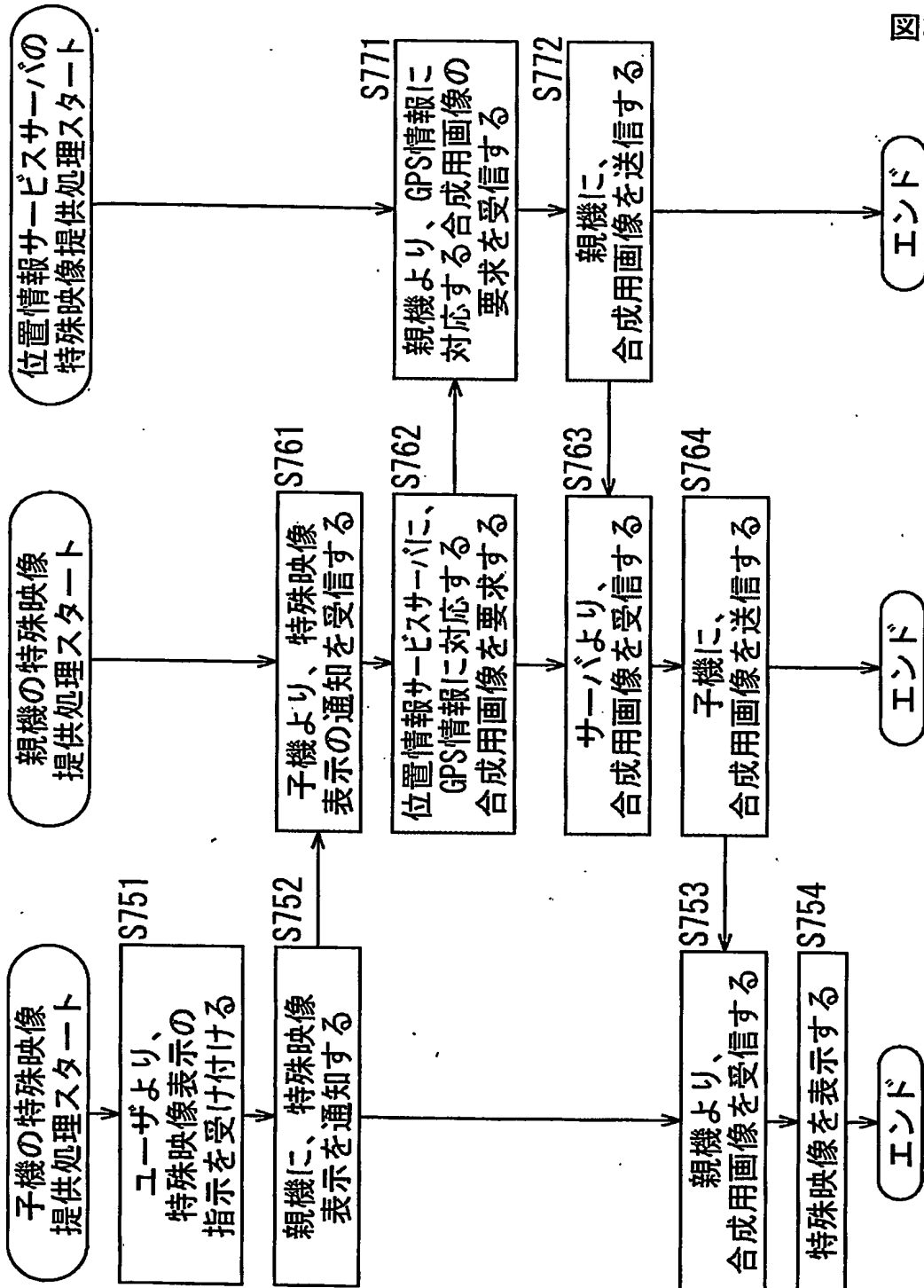


図37

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザの個人情報の漏洩を減少させる。

【解決手段】 情報処理装置（子機）3には、マイクロフォン、GPSアンテナ、撮像部などのセンサが設置されている。情報処理装置（親機）2は、情報処理装置（子機）3に設置されたセンサにより検知されたユーザ情報を、情報処理装置（子機）3より受信し、記憶する。また、情報処理装置（親機）2は、店舗情報ポータルサイト用サーバ5より、店で扱っている商品の商品情報を取得する。情報処理装置（親機）2は、取得したユーザ情報と商品情報に基づいて、ユーザに推薦する商品を選択し、選択された商品の商品情報を情報処理装置（子機）3に送信する。情報処理装置（子機）3は、受信した商品情報を、ディスプレイなどに表示して、ユーザに商品を推薦する。本発明は、ネットワークに接続された電子機器に適用することができる。

【選択図】 図1

特願 2002-264772

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000002185]

1. 変更年月日

1990年 8月30日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都品川区北品川6丁目7番35号

氏 名

ソニー株式会社

2. 変更年月日

2003年 5月15日

[変更理由]

名称変更

住所変更

住 所

東京都品川区北品川6丁目7番35号

氏 名

ソニー株式会社